中國地學會

地學雜誌



The Geographical Magazine

Nos. XI, XII Dc. 1920

第十二年第十一二合期

（中華郵政局特准掛號認為新聞紙類）

△本雜誌投稿簡章▽

(一)本會以研究地學爲宗旨素取學術公開態度如海內外同志惠寄宏文巨製不論爲會員與非會員一律歡迎

(二)本雜誌重要門類如論叢雜俎(內篇外篇)說郛等門皆可投稿者有對於地理學人地關係論地理教授法歷史的地理遊記探險記旅行記海程記風土記等以及國內邊僻之地及南洋羣島地理上之實地調查均所歡迎

(三)來稿或自撰或翻譯或介紹外國學說而加以批評均可或筆記名人關於地學之講演等文體不拘惟須記載確實明暢通達過於鄙俚及浮泛者不錄

(四)來稿本會認爲必要時得由編輯人酌的增減如不願他人修改者須先聲明

(五)來稿望繕寫清楚標點明白能照本雜誌行格抄錄者更佳翻譯之稿請錄寄原文或詳示原著人姓名及原書題目篇頁以便核對

(六)來稿登載者由本會評其價值酌予報酬(現金或本雜誌)其例如左

甲撰稿每篇在五千字以上者附現洋五元至十元一萬字以上照加譯稿以千字記算每千字附現洋一元至二元

乙無論撰稿譯稿本會認爲無酬現金之必要者均酌附雜誌

(七)登載之稿應酬現金或本雜誌若干期均由本會酌定惟一經登錄版權即歸本社所有若著作人欲保留版權者須預先聲明另議酬報至來稿已先在他處發表者恕不致酬

(八)來稿揭載與否本會不能預行聲明不登者原稿恕不退還欲退還原稿者請於寄稿時豫告

(九)來稿請逕寄北京後門外方磚廠東口內北中國地學會編輯部收

(十)稿末請註明姓名住址以便通信

本會編輯部啟事

本誌編輯主任吳岡生先生因事南旋對於本誌雖仍負襄助處理之責而遠離京華勢難兼顧自民國十一年起雜誌編輯事務暫由姚君存吾一人負責特此聲明

請問諸君！

欲知南洋地理歷史乎？

欲知南洋政治風俗乎？

欲知南洋工商狀況乎？

欲知南洋教育成績乎？

然則不可不閱此南洋時事彙刊　其內容如下

一本刊取材不出南洋範圍以外

一本刊分圖畫論說時事調查遊記雜俎等七類

一圖畫類若風景圖像書畫各影片與時事內容有關者一例入印

一論說類具體例文言白話均備

一時事類以提要綱以原為目最易檢取其間地名必附原文與精細地圖

一調查類遊記類俱切實不浮

一雜俎類凡各殖民地之新法律新章程及傳記詩詞通訊種俱入之

一刊末另闢南洋學生成績一欄凡學生之美術之藝均拔尤取勝編入之使熱心教育者得知南洋教育之趨勢

一本刊每冊四五十頁都八萬餘言每月一冊每冊加洋五角(荷幣七紡)全年五元(荷幣七盾)

本刊通信處　蘇門答臘　峇眼亞比利巴戍　南洋時事彙刊編輯社　丘思讓

K. S. Hant. Panipahan. Bagan Api 2 Sumatra.

鐵路協會會報　第一百十三期要目預告

論著
- 對於籌款贖路辦法之批評　呂瑞庭
- 籌款贖路之具體辦法　袁一坤
- 贖路聲中之宜注意者　焦桐
- 籌款贖路談　焦桐
- 中國鐵路與鐵路橋梁問題之商榷　華特爾　凌鴻勛
- 鐵路連絡檢運業務之研究(續)　易榮膺
- 世界各國鐵路發達之現狀(續)　金超

調查報告
- 京漢鐵路提倡農產始末記　李達賢

專件
- 膠濟鐵路問題彙誌

研究資料
- 一千九百二十二年國際財政與鐵路　呂瑞庭
- 北京街市管見芻言　易榮膺

譯叢
- 法國鐵道之新政策　趙經式
- 法國鐵路與八時間勞動制　文亮
- 論歐美各國之地下鐵道(續)　齊立霞

談
- 隴海鐵路之工程狀況　吉長路局辦理大豆混合保管場之由來　美人對於中國鐵路之意見
- 中國鐵路之用電問題　日人經營山東鐵路之計畫　前後夾攻之南滿鐵路　交通部擬將烟濰
- 路來公諸地方　美電火車頭

文苑
- 詩錄　詞錄

雜俎
- 京漢鉄道林場風景記(續)　易懷遠

本誌今後擴充篇幅刷新內容計畫之大披露

——自第十三年第一期起——

本誌自前清宣統二年出版問世、迄今已歷十有三年、刊印雜誌一百三十餘冊。辱承各界嘉愛、銷數日增、舊刊雜誌、亦一再再版、或存貨及爰告罄。年來文化運動風動全國、各科學術、煥然更新、昌明地學、允爲本會同人之本分。爰於第十三年第一期起、將雜誌內容、大加革新、選擇材料、力求精當。茲略將今後革新計畫略舉於下：

一、刷新內容計畫

1. 自第十三年第一期起、原有論叢、雜俎、內外編、說郛、郵筒、介紹圖書諸欄、略加歸併。大致如次：—

甲、論叢。凡通論地學上之發見與研究教授方法等之論著、均入此欄。每期以三篇以上爲度、選擇精嚴、不錄冗濫之作。

乙、說郛。凡關於最近地理學之長篇名著、重要譯述、及時賢關於地學之特別講演、爲論叢之所不能容納者、概入此欄。

丙、雜俎。選載最近最有價值關於地理之遊記、調查、探險報告等之名著。

丁、地學界消息。列布最近海內外地學界消息、以資留心地學同志之參證。

戊、通信。本學者態度、以剖析疑難、討論地理學上之重要問題、重要發見爲宗旨。淺浮及不關於地理者不錄。

己、介紹與批評。以介紹或批評地學界新舊出版書籍雜誌爲主旨。

庚、會務報告。

以上選材務求新頴、立論期於精當、每期以四欄為度。論著、說郛、雜俎、每期俱備、餘則視材料之價值、臨時酌定。

2. 自第十三年第一期起、按期刊登本會最近譯成關於地學研究最有價值之名著若干種、以期喚起我國沈寂乾枯地學界之注意。已校正妥貼及著手進行者有下列之三種：

甲、達爾文世界一週學術探險記　英國查理斯達爾文著。

乙、文明與氣候　耶魯大學教授韓廷頓著。（一九一九年第三版原本。）

丙、西洋地理學概論　（第十一版大英百科全書之「地理」子目）

每期以一萬字為度、其他為地理學史地理研究法、印度南洋羣島之歷史的地理、及地理與歷史之關係等在審查中者尚有若干種、譯成或商定專家担任譯述後另告。

3. 自本年第一期起、凡新文體、概加教育部頒行之新式標點符號以期醒目。文言白話、不拘拘以簡明淺顯為主旨。

二、印刷改良計畫。

甲、自本年第一期起、除重要譯著、重要論文外、概印五號字、以期節省篇幅、增加內容。

乙、格式、封面力求美觀、並改用新式標點符號。

丙、自第十三年第一期起、改為六期一卷。每期以五萬字至七萬字為度。每年刊印六期至十期。每期定價兩角。預定全卷六冊者大洋一元、郵費國內一角二分。國外三角六分、日本兩角。

地學雜誌第十二年全年總目

圖蹟

第一期（印度人鄉村生活圖印度街市圖）第二期（日美在南洋形勢圖）第三期（三門潯形式圖）第四期（蘇門答臘西海岸馬來古屋圖及馬來富家之宅圖）第五期（中運河施工計畫圖華清池公園圖）第六七期（上方山接待厂及雲水洞圖）第八期（黃河下游一覽圖）第九十期（穆天子傳西征今地圖）第十一二期（戰後西亞歐洲新形勢圖）

論叢	期數
歷代地理志評議	1 2
近代地理學之起原	3
歷代地理志評議係談	3
地震之研究	4 5 6 7
黃河之概觀	8 9 10
遇虹辨證	11 12
雜組內編	
陝甘地震紀略	1
旅行採集記	1 2 3 4 5

第十二年

猓玀人民風志 1
河套五原縣調查記 2
三門灣之將來 3
隴海鐵路近狀 4
淮南鹽務情形 4
餘杭鄉土職業調查記 4
遊攝山記 4
黃海紀略 5
隴蘇長途紀 5
隴右紀行 5
潮汕通信 5
日本經營山東內地之調查 67
最近青島日人狀略 67
最近山西省鑛產調查記略 67
淮北鹽業改革談 67
瓊崖之黎匪 678

上方山紀行	6 7
龍潭山遊記	6 7
中國租借港灣史地研究	8 9 10
治河芻議	8
隴海路東段之臨甑回頭	8
延邊調查錄	8
塞北漠南汗漫錄	8 9 10 11 12
新疆遊記	8 9 10
遼東半島旅行記	9 10 11 12
葫蘆島近狀及將來希望	9 10
廈門篔簹港之填築	9 10
瓊崖黎峒狀況之調查	9 10
旅黃日記	9 10
河套河渠之調查	11 12
綏遠黃河水利之調查	11 12
黃河上游之一區落	11 12

全年總目

中國北部各省物產錄	11 12
淮沂泲治標商榷書	11 13
復王省浚治長江計畫書	11 12
江西省東里灣之盆地	11 12
龍巖探鑛記	11 12
雜俎外編	
歐美海程見聞記彙編	I 3
南洋僑居見聞記	2
南洋	2
旅菲見聞錄	4
旅行馬來半島吧生埠紀略	4
利芭蚋近況之布告	4
英屬丁丁之概況	4
西北利亞之觀察	4
介乎埃及與巴勒斯坦沙漠海岸之古蹟	4
南洋華人發展情形	4

探檢南美洲開透大漾布維拉麥高原記 5
峇限亞比利芭蚶遊記 5
匈牙利戰後之新形勢 5
雅普島之概狀 5
歐遊小記 5
非洲大陸一夕談 5
由經濟所見德國現在及將來 6 7
巴西首都廖的吉納維見聞錄 6 7 8
游美舟中紀程 6 7
日本男女之關係 6 7
東游雜感 6 7 9 10
遊美隨感……雜談 8
南洋社會之現狀 8
武裝和平與德國賠欵 8
德國貿易上之活動 8
波斯裏海省之探察 9 10

全年總目

南游寄拾	9 10
檳榔嶼記	9 10
直波羅陀海峽之隧道	9 10
南勒顛旅行記	9 10
美國各州命名考	11 12
大戰後小國之新起	11 12
戰後世界殖民地之變遷	11 12
說郛	
印度游記	1 2 3
地球及生物之進化	1 2 3 4
論華北災振及將來之預防一	4
佛經四大洲說	4
西游記辨訛	4
江北匪患與交通答客問	5
江北運河施工之計畫	5
京西溫泉療養院記序	5

蒙疆戰事談 5
印度通信 3 5
錫蘭島志 5
大人國小人國長人國皆在今美洲說 5
巴蜀游宦錄 6 7
九江孔殷過九江至於東陵過九江至於敷淺原合說 6 7
孔子適周見老子年月考 6 7
穆天子傳西征今地考 6 7 8 9 10
地球之幼年 8
地球生物之始及水之鹹淡 8
日月光紅黃之短解 8
漂母墓考 8
韓邊外傳記 8
遊京城北郊雜述 9 10
雅普群島沿革史 9 10
地之感化力 11 12

全年總目

人種之分佈及起原 11 12
世界未來之人種問題 11 12
世界人口之男女統計 11 12
江浙濱海兩颶風之詳釋 11 12
說天空日局諸行星之始終 11 12
山脈原起說 11 12
極地產生多角岩石原考 11 12
郵筒
問題一二一 2
問題一 4
問題一 6 7
問題一 8
問題十 11 12

本會特別啓事一

本會前擬刊印逵爾文學術探險記、曾經規定預約辦法、宣諸本誌、同時即將已校正之全稿上編、交付印刷局排印。嗣因承印之印刷局、內部改組、以致久愆定期。近日本會會員多以該書係逵爾文氏記述遊歷世界各地時、關於學術之調査、專名術語、爲奧名稱、非添加新式標點符號、恐不足以盡本會獎學介紹此書之微意。茲經本會公決、將該書添以新式標點符號、先在本會出版之地學雜誌第十三年第一期起、按期刊登、印刷格式、力求新穎。俟改正完竣後、再出全書。除向已購預約券諸君、專函道歉、解敍愆期情形、退還原欵及改購本會出版書籍特別優待辦法外、特此聲明。

本會特別啓事二

己購逵爾文學術探險記預約券諸先生公鑒

本會前擬出版之逵爾文學術探險記年內因承印之印刷局、營業改組、一再愆期、抱歉實深。茲經本會同人公決、將該書從新添加新式標點符號先在本會地學雜誌按期刊登、改正完竣後、再印全書。 諸先生已付之款、願退還時、將收據寄交本會後、立即如數奉還、並贈新出地學雜誌一冊、以表歉忱。如願改購本會已出版之圖書者、概以八折計算。改定地學雜誌者、每卷六冊、祇收實洋一元、郵費在內。自取者、祇收九毛、以示優異。除專函道歉外、恐未週知、特此謹聞。順頌

道安

北京中國地學會本部謹啓

定閱地學雜誌辦法

1本雜誌月出一期全年共十二期爲一份　2凡定閱者請將書價郵費匯交北京後門外方磚廠東口轉北中國地學會收得後即按期奉寄　3定閱全年現洋二元四角（郵費一角八分）半年一元二角（郵費九分）零購每期二角二分費須先惠空函不覆　4匯欵不通之處可用郵票代現按九五折算只收一二三分三種　5凡定閱者請照左列款式詳細註明期數及通信地址以便照寄　6一次定購十份者奉贈一份廿份三十份照加

茲由郵匯上通用洋　　元　　角　　分郵票　　百　　十　　分正定閱

地學雜誌第　　年　　期起至第　　年　　期止共　　期

欵到後除將雜誌按期照下開地址郵寄外幷將此次收據即日寄下爲要此致

地學雜誌社　　　　具

本會前十年雜誌大減價出售廣告

地學雜誌係爲研究專門科學之紀載故不能按期爲斷彼此連接及文義參錯發明之處甚多閱者諸君非從第一年第一期閱起不能得一種有統系的完全知識本會有鑒於此特將前十年雜誌照定價八扣出售藉表優待地學同志之意計第一年十期第二年八期自第三年至十年各十二期共合現洋一十八元五角三分外加郵費一元七角一分計共現洋二十元（）二角四分道遠可通函定購價洋匯到立即照寄書存無多即希從速

地學雜誌第十二年第十一二合期目錄

圖蹟

戰後西亞歐洲新形勢圖

論叢

遏虹辨證　黃景星

雜俎內編

遼東半島旅行記（完）　卞鴻儒

河套河渠之調查　節錄

綏遠黃河水利之調查　節錄

黃河上游之一區落　節錄

中國北部各省物產錄　賈伸

淮沂泗治標商榷書　張簪

復王省長浚治長江計畫書　張簪

江西省東北部之盆地　幻如

龍巖探礦記　史延颺

雜俎外編

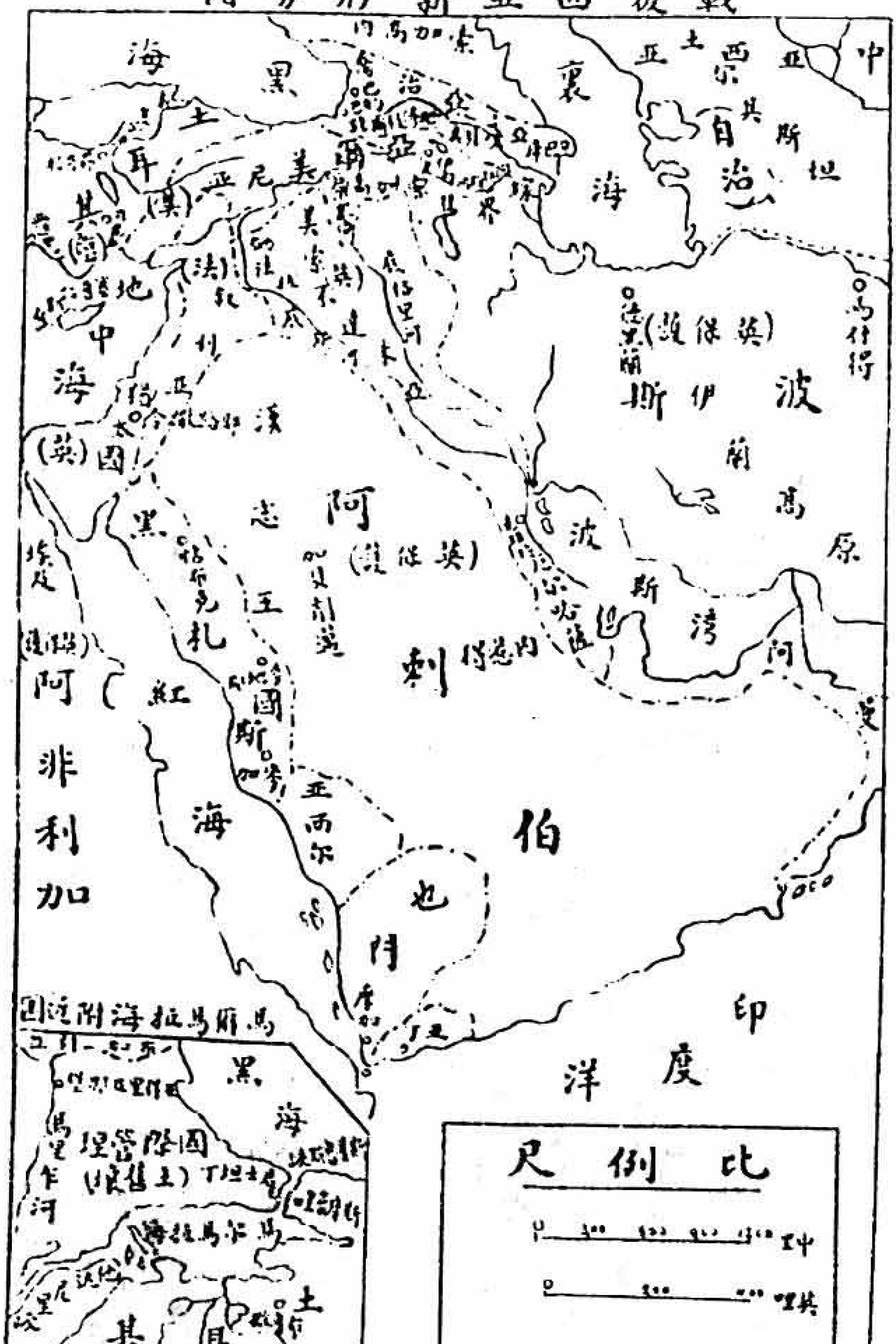
目錄

美國各州命名考　翰才
大戰後小國之新起　王金紱
戰後世界殖民地之變遷　節錄
說郛
地之感化力　錢秣陵
人種之分布及起源　陶與文
世界未來之人種問題　蘇黑衡
世界人口之男女統計　節錄
江浙閩海兩颱風之詳釋　竺可楨
說天空日局諸行星之始終　王炳煥
山脈原起說　把大斯
極地產生多角岩石原考　把大斯
郵筒
問題（共十道）　王炳煥
編輯部啟事

戰後歐洲新形勢圖


新界線
割讓地
舊界線
國際管理
德比交界圖
德意志
比利時
芬蘭共和國
瑞典
波的尼亞灣
波羅的海
白海
俄羅斯勞農共和國
白俄羅斯
烏克蘭
德意志
法蘭西
瑞士
奧地利
匈牙利
羅馬尼亞
布加利亞
大利
黑海
海

戰後西亞新形勢圖



論叢

遇虹辨證

黃景星

虹為太陽光線映於雨滴。屈折反射之作用而成。此普通人之所知也。然虹之理雖一。其形則有時而異。實因各地之緯度高低。海距遠近。海拔高下。季候寒煖。以及風向雨量之種種不同。故見虹亦異。不相因而至也。黃君粵之雷州人。雷州地當熱帶。而又濱海多山。殆因以上種種關係所致。平原大陸。恐又不然。記某書所載。有人見垂虹飲淵。吡之而逝。又女子浣沙。感虹而孕。亦即黃君入於虹中之類。特古人乏科學智識著者之耳。

今日科學發明。而一般學士文人。雖具有智識。恐冒雨山行者絕鮮。而樵夫牧豎。遇之又莫名其妙。所以僅得黃君一人之報告。而又未標明其地之狀況。致閱者詫其奇而不明其所由奇也。故梁為表而出之。以為當世留心學問者告。凡得遇黃君所遇者。仍各就其地之緯度海距海拔季候與夫風向雨量之種種關係。共同研究而

證明之。其於學術之裨益。必非淺鮮矣。　編者識

虹為光學現象之一。格致家發明折光回光分光諸學說。無不引為實證。近日稍明物理者。已知有日有雨。即可成虹。見之固為平常。識之亦甚淺近。一切變化人物、占驗妖祥、飲水吐金。搜神宛怪。種種古說。無不共喻其無稽矣。鄙人既非理化專家。又無色光實學。惟遇事喜加研究。幾乎習與性成。緣於西元一九一八年。偶見窗日映射玻璃。發現回虹挂壁間。遂欲一知天虹之真象。處心積慮。曆越二年。竟獲兩次躬遇晚虹。入其影內。藉以測知虹之週身徑五丈。(中國營造尺)合英國八花當。Fathom 四幅脫 Foot 六因制。Inch 其兩端距離十二引。(十丈曰引)合英國二百一十一花當有奇。於是因此經驗生憤悱心。以為凡人處日與雨之中間。在數十里內。(中國三百八十丈為一里)苟於東西成一直線。又遇東西風至。雖同時異地。必能各見各虹。當非一虹挂出。便可全球望見。但有時雨疏日微。或風非東西。即有日有雨。而虹亦間有不成者。故冬令少虹。想亦此理。雖然虹既平常易見。亦淺近易識。何以古今中外。遇之者稀。獨鄙人以淺見陋識。輒重遇焉。豈可腦後置之。用是不敢妄自矜奇。乃述經過緣由。名曰遇虹辨證。內分名義古說今說實驗初遇再遇推測疑問凡八

意。通告萬國同志。如有對於後開問題指其紕繆。加以啓發俾好學之士得以互相觀摩。當亦科學時代。物質文明之所不棄也夫

問題請教如下

（1）虹出時必爲東西風向然歟否歟

（2）同時異地每隔百里能否各自見虹

（3）冬多北風雨少日微虹果因此而全球罕見歟

（4）人人皆可遇虹敢請各述所見互相證明

第一章　名義

虹之名見於爾雅（釋天注雌曰蜺雄曰虹虹明盛者蜺暗微者）詠於詩。（鄘風集傳蝃蝀虹也）萃於周禮（春官眡祲掌十煇之法九曰隮鄭注隮虹也）雜出於子史讖緯百家之書。（文子天二氣即成虹　淮南子虹霓者天之忌也　前漢書天文志虹蜺皆陰陽之精　易林黃虹之野賢君所在　春秋孔演圖斗失度則虹霓見　白虎通天弓虹也又謂之帝弓）或回帶棼楣。（後漢書班固傳）或偃蹇昊蒼。（晉書成公綏傳）隮蕨莛而在草。虹

青蔥而結彩（江淹赤虹賦）洗奇光於暴雨。留豔影於飄風。（閻朝隱晴虹賦）其所以高懸一條纖帶。長束天腰者。（李容文）必皆朝西暮東。因雨而見。始謂之虹耳。

若夫暈適背鐍。抱珥戴冠。（前漢書天文志如淳曰凡氣在日上爲冠爲戴在旁直對爲珥在旁如半環向日爲抱向外爲背有氣刺日爲鐍）則日旁之氣。所謂白虹貫日者是也。（後漢書郎顗傳今月十四日乙卯巳時白虹貫日凡日旁氣白而純者名爲虹）聲價凌烟（李白東武吟聲價凌烟虹）文章納日。（皮日休送令狐補闕歸朝詩文如日月氣如虹）則壯士之雄。所謂氣成虹蜺者是也。（曹植七啓慷慨則氣成虹蜺）長波駕彩。（李白詩安得五彩虹駕天作長橋複道行空。（杜牧阿房宮賦複道行空未霽何虹）則橋梁之稱。所謂去踏長虹者是也。（蘇軾次韻周邠詩石橋先去踏長虹）之數說者皆非虹之正義可得而從略焉。

然而古代君權尊貴臣下不敢直言。每託天象以爲諷諫之具。凡迅雷風烈，怪雲變氣皆以爲政失於此。則變化於彼猶景之象形。響之應聲。蓋欲使爲君者覩之而寤。藉消災異於無形。是故以天使名虹霓。謂其降於邪則爲沴。降於正則爲祥。（此三句見祥驗集）雖其言

不盡有徵。而其用意則何嘗不是耶。

第二章　古說

虹之形狀。古來不一其說。其最近理而合於今說者。則有元劉氏安成（名瑾）所謂雲薄漏日。日映雨氣生而若以水噴日。亦成青紅之暈。數語得之。前此漢宋儒者。未嘗不作此說。（一文多不載）究以此語較爲切當。蓋凡學理之闡發。無不後勝於前故也。

此外則有謂天地之淫氣者。（鄘風集傳）有謂斗之亂精者。（春秋孔演圖）有謂陰陽交氣者。（月令御案）有謂天地証濆之氣者。（方氏認說）雖其紛紛莫定。要是指爲氣。而未嘗言其有形也。

乃積學如有宋之朱子。雖明知其爲日色射散雨點而成。（語類）然仍稱其倏然成質。似有血氣之類。（鄘風集傳）且曰。有氣便有形。如蝃蝀本只是薄雨爲日所照成影。然亦有形能吸水吸酒。人家有此。或爲妖或爲祥云云。（朱子全書卷五十　前漢書上官桀謀廢昭帝是時天雨虹下屬宮中飲泉水竭　任防述異記晉時晉陵薛願家有虹飲其釜中水因以酒祝而益之虹復　飲雖吐金滿釜而去　願家致大富）殆亦得之舊聞。未暇直斥其非

歟。

至於以虹爲人所化。(異苑古者有夫妻荒年菜食而死俱化青虹故俗呼爲美人虹)爲物所化。(蘇鶚杜陽雜編西域進美玉一圓一方伊祁元解曰圓者龍玉也生於水中爲龍所寶若投之水必虹蜺出焉)並稱其能化爲人。(窮怪錄後漢時首陽山下有晚虹樵夫見之良久化爲女子以聞明帝召入宮問之曰我天女也帝欲逼幸而色甚難犯如鐘磬化爲虹霓而上天)能化爲物者。(宋書符瑞志孔子作春秋制孝經既成赤虹自上下化爲黃玉長三尺上有刻文)且彩散見祥驗集。(淮寨鎮蜀宴客西亭忽虹霓自空而下垂首於庭吸其飲食且盡首似驢四視良久方去甸餘有詔就拜中書令)列仙傳。(翟文子學仙於王子喬化爲白虹持藥與之)東陂後記。(越王無諸宮雨霽見斷虹飲於宮池漸縮小化爲男子著黃赤紫衣入樹化蛇飛去)續搜神記(巴邱人陳濟者作州吏其妻在家常有丈夫著絳碧袍采色煥耀相期於一小澗間不覺有人道相感接鄰人覘其所至輒有虹見)諸書無不侈爲奇談自稱神異矣。然於此足見我國古籍之附會古學之荒疏。夫豈容爲諱哉。

昔光學未明之初。無論中外天文家言。皆不知以脫氣 Ethen 之隨動成浪 light-wave 也。自朱明來。泰西學者。互相研究。而光學因以日明。一六二一年。英人考得折光之例。而法人用以解虹之理。至一六六九年。當清康熙八年間。英國物理學家有奈端 sirIsaac Merton 其人者。始作分光法。以白光入三角玻璃分為七色。（紅橙黃綠青藍紫）再加三角玻璃一具。仍合為白光。蓋光線之通過三角玻璃。不但被其屈折。且從光線之類。而異其屈折之度。各種光線。先於固有之位置。而生成細隙之形。故小而且明之無數現象。併成光帶。因名此光帶。曰司拜皆脫 Spectrum 焉。

夫太陽之光。人第見其白色也。而其實亦由七色之光線混合而成。如以圓盤分塗七色。速迴轉之。則眼之所見。當成白色。故虹之七色。即太陽之光線。斜射至雨點內。（雨點即與三角玻璃同理）折光而回射於雨點之後面。入空氣中。又有折光。其白光條。即分為各色。回射於人目。其色彩排列之次序。與太陽光帶同。紅色在外。紫色在內。成半圓形。其大小與日高於地平之度有關。日出沒時。虹為最大。斯時人立於曠野間。能見虹之半周。若立高山之頂。又見其大於半周矣。

虹之外又有副虹。(即霓)其色之次序。與正虹反。因副虹之各光線。在雨點內。有兩次回光。兩次折光。故其色更淡。蓋成正虹之各光線。自雨點之上半射入。經雨點之下半而出。其成副虹之各光線。自雨點之下半射入。經雨點之上半而出，則射光線與回光線成交點而射至人目。此理之甚明者也。

究之風向如何關繫，冬令如何隱藏，隨地能否自見。凡人能否相遇。似此諸大問題。要皆學者所亟欲聞。而未之前聞者。若空談理論。而不切實發揮。終屬掠影浮光。其如一物不知之恥何。

第四章　實驗

中華民國新紀元之七年。西歷一九一八年。六月二日。即太陰曆四月二十四日。獨坐於雷陽中學校之文牘室。忽見牆端挂有七色之圓虹。中有十字形彩色斑斕狀殊可愛。徧視全室。非有三角玻璃。足發此光者。噫異哉。胡爲乎來哉。

旋見案間置有長方形之照面洋鏡一座。手偶觸之。則圓虹栩栩作動狀。始知是虹。即自此而生。其上有瓦面天窗射下之太陽光線。適當鏡面。回射於壁。因以成虹。理固然也。

然方鏡何現回虹。且其中色澤光彩之十字。奚爲而得。此中蓋大有一番教訓之價值在焉。於是細加把玩。則見此鏡約厚四分寸之一。（中國營造尺度）其四邊斜下。殆與三角玻璃等。以手掩其平面之上半。則回虹之下半周隱其形。掩其下半者反是。又試駢兩指於直斜邊之右。而虹之十字失其左。成爲卜字。如是而左而上而下。無不得其反比例焉。

然後知正方體之平面居中。其形如■。乃現爲回形而包於外。其四周體之斜面居外。其形如口。乃現爲十字而處於中。（左豎變右橫右豎變左橫上橫變下豎下橫變上豎）要皆折光回射。而成反對之象。其七色排列次序。適與本書第三章之說同。苟藉以研究天虹之理。當不外是。自是嘗恨不於兩腋間。遽生羽翼。飄然憑虛御風。摶扶搖羊角而上。身入虹境。一證吾理想之天文學矣。

第五章　初遇

亦越明年。已未秋。七月既望。驅車過邑城之西郊。距城半里許。有平坡曰赤嶺者。時而夕陽在山。密雨驟作。日光與濃雲相映。其近者輒發霞光。雨點約略可數。余與御者背日東馳。行行重行行。忽見彩虹挂天際。兩端下垂。要於前路。雨澤隨至。虹象愈眞。而天威竟不違顏

咫尺矣。睨而視之，幾疑白蛇當徑。將與赤帝子盤旋者。（史記漢高祖斬澤中大蛇一老嫗哭曰吾子白帝子也化爲蛇當道今爲赤帝子斬之）

不瞬息間。車入虹之一端。遽而四望蒙茸。五光十色。映麗萬狀。極目遠眺。一切川原城郭。村落田疇。無非天章絢爛。方怪旁人萇草頓歸世界花花。又疑身在月宮。獲見霓裳羽衣舞也。（唐葉法善引明皇遊月宮聞樂歸寫其半會西凉進婆羅門曲因名其曲爲霓裳羽衣）

昔嘗讀三國吳志。至諸葛恪圍新城不克還府。白虹繞其車數語。方謂古人之我欺。今竟於吾身遇之。其占驗爲何如。姑不具論。惟幸疇曩所懷疑而未釋者。得一爲之左證焉。非人生之大幸事乎。

前行十數武。正在凝想方酣。而頃間之光怪陸離者。悉歸無何有鄉矣。仰瞻天半。祇賸黑雲如蓋。大雨傾盆。回首後塵。寂無所有。嗚呼噫嘻。茲虹其全然泯滅耶。抑彼西方之人兮。仍見其藻繢文章。猶穹隆於山頂耶。言念及此。又甚恨不早學分身術。得以退後互勘。使吾於天文界中。有一新學說之發明也。若個悶葫蘆。其將何時打破乎。

第六章　再遇

今庚申九月之杪。偕中學同事陳廷齡。及學生陳恢廷何泅雅黃宗球等五六人。歸自峇路市。乘後冒雨前行。將抵邑垣之西門坡。停車治裝具。復見雙虹爲奕於十畝間。儷如前狀。吾極登軾而望之。

見其由天空蜿蜒而下。仿佛觸眉睫。此端適在坡頂新建宏濟醫院之南。彼端遙在上坡蘭若(名曰祇園靜室)之東。其間相去五百餘步。(飛鳥徑計)知虹之不遠。而恐其隨雲雨以去也。亟命諸生向虹走。訂以不見時。舉手爲號。語已而別。近百步及西湖隄畔。聞其大聲疾呼曰。兩虹合一矣。余應之曰。此汝恰居虹之正中也。促再行。僅數步。遙見舉手。知已穿過雙虹。而目不能見矣。自吾倚衡觀之。則喬海如故耳。

衡旁有牧童四。環來詢問。似知余之測虹。而意甚欣忭者。余携四童繞陌頭。趨虹端。使齊入其中心點。各告以所見。皆曰光采炫目。亦猶夫余客秋車中之像。爰教其分途四出。至眼際回復原狀而止。量其距離。各十步。(五尺爲步)知虹之週身徑五丈。圍可十五丈弱。再囑四童鵠立。候數分時。而虹遂踰東立之童。逐漸移去。惟彼端則稍遲云。

蓋是時西南風緊。虹即隨之穿雉堞。向東北行。太陽越低。虹圍越大。影去越遠。雨下越微。

諺所謂虹以止雨。或即由此。計自見虹。而穿虹。而測虹。遷延一小時。而虹銷雨霽。不覺衣履爲之盡濕。歸校後。乃以折光。回光。分光諸學之與虹有關者。爲學生詳告之。

總之。此次所遇。藉以知虹之週圍。及其兩端相距。且證余數年想像之理。玆非其幸歟。然由經驗而生推測。由推測而生疑問。循環無已。知識有涯。藉願罄吾胸之蘊藏。以與海內大方家。互相析疑而辨難焉。

第七章 推測

依前之說。可知人立於太陽與雨點之中間。成一直線。即能見虹。已無疑義。雖然。雨不一雨。人不一人。以雷州一隅言之。若於朝暮之間。同時自南而北。如徐聞城。英利市。海康城。城月市。遂溪城。每距七八十里。皆油然作雲。沛然下雨。則近此五城市東西兩方之人。或暮或朝。同時必有二虹以上發現。倘使此五城市間。每見虹。必登日記。吾知不出十年。定有足證吾言者。果如是全地球中。無日不有虹。無處不有虹矣。惜乎無有能彙環球日記。萃於一室。以爲之證明耳

況乎天欲射下之日光。映於斜遜洋鏡。(即三角玻璃)既可現虹牆壁。人當有日之頃。於

室中自爲試驗。無不立見。從可知日照雨點。非遂成虹。必由空氣倒影。然後現虹於雨中。成全圓形。如鏡虹之在壁者。惟下半爲地球所蔽。而人目祇有其上半耳。由是推之。則雨點後面之空氣。乃其洋鏡。而雨特其牆壁焉爾。徒以雨點即爲三角玻璃。其理似尚未盡也。

想夫虹出必南北綿亘向日橫懸。故見虹之時。風之方向。必爲東西。否則虹無由見。有時雨點稍疏。或遇日光不足。往往朝爲行雲。暮爲行雨。而未嘗有虹者。殆非此理之或爽也。

且依以水隙日成暈之理。由於無數之小水球。足以分解日光。騰爲七色。故凡瀑布冲激。上噴如雲下濺如雨。及輪船放出之蒸汽。遇冷凝結如雨者。一得日光映射。無不成虹。更可知矣。安有如前各章所云。降邪降正。吸水吸酒。化人化物之種種謬說哉。

第八章　疑問

無雨無日。皆不成虹。南北及天頂日光不能對照。亦不成虹。固已。周禮月令孟冬虹藏不見。季春虹始見。獨以時序爲言。至今驗之。往往無誤。抑又何也。古說謂其以陰干陽則見。陽升陰降。故藏。又曰。見於春。乘陽也。藏於冬。伏陰也。(月令正義)此就陰陽釋之。似覺未甚分曉。今說則謂冬令日行南陸。間有射影成虹。然不多見。仍無正確之解釋。由鄙意度之。冬季

北風最多。且其雨少日微或致見虹稀罕者歟。此其可疑誤者一也。

至於前此數章。言虹之理由。既如此其詳且盡。成之固極其便遇之亦不爲奇。惟是中外古今。專門名家。不啻恒河沙數。胡爲乎成虹之法。嘗聞其語。遇虹之事。罕見其人。豈習焉而不察乎。或視爲故常而不之記乎。或余獨爲奇遇。實發前人所未發乎。此其可疑者二也。

生長偏隅。眼光如豆。當亦坐井觀天而曰天小者。誠知明眼人。定竊笑於其旁也。學以互勘而愈明。識以旁求而愈廣。既有如是事。姑作如是觀。實事求是。爰爲之記。詩曰。他山之石。可以爲錯。甚願普天下學者。幸無弁髦斯言。

雜俎內編

遼東半島旅行記（續）

卞鴻儒

五　旅順二日內之見聞

吾等於至大連之第三十日早七時許赴旅順。翌日晚七時許復返大連。計在旅凡二日。以極短促之時間遊覽各地、匆忙之至矣。然見聞所及。於旅順之情況亦可知其大半。

由大赴旅約一時許可至。沿線皆在谿山之間。車中四望、弗能及遠。惟有時於山谷間遙見海天蔚色之一片而已。車抵旅順、見有赳赳武夫之日兵及警察等出入驛站頗多。是爲與他站不同之點。下車後以地理不熟。欲覓一指導者苦不可得。只得先往工科學堂參觀。該校爲日人在東省設立之惟一專門工業學校。內分機械電氣採礦冶金三科。各科均四年畢業。中日學生兼收。惟中國學生須先入預科一年修業耳。校內一切設備極完善。據該校學生言。雖其國內之學校。亦遠不及此。余觀各科工場建設極宏大、已可想見。中國學生在該校本科者現不過三數人。預科有十數人。聞我國學生畢業於該校者自來不過一二

人而已。由該校出。幸得該校中國學生爲指導。伴行兩日。不憚疲勞。盛情可感。先後參觀滿蒙物產館、博物館、旅順要塞戰紀念品陳列場。見陳列之物品。多本土之遺蹟。感慨係之矣。

第一日曾登白玉山之表忠塔。塔在山巔。迎面對旅順港口門。當余等登塔時。有專司之日人隨之。蓋在塔巔四望。全旅形勢。一目瞭然。而旅順港即在目前。港中情形。閱之歷歷不爽。故凡登塔者。不准寫錄與攝影。由日人監視。蓋極嚴也。然全港之狀況。深印余之腦海中。雖至今猶可想見。較之地理志所言。益確實多多矣。

港分東西二港。東港在口門裏偏東。係人工開浚者。面積較西港小。而水則較深。可容巨艦。軍艦往來。皆停泊於此。惟在當時則無隻艦泊港。西港面積大而水淺。有二數漁船及貨船泊其中。西港與口門傍。有似堤者橫阻。即所謂老虎尾是也。至旅順街市。在白玉山南北。有新舊之分。舊市街多中國商舖。新市街多日本商舖。但皆不甚盛。環港灣皆山嶺起伏。由東西圍抱。直至口門。屹然割斷。成一相距僅三五丈之港口。在此叢山圍繞之中。田地極少。但見林木陰翳而已。此皆在表忠塔上所見者也。

晚宿旅順師範學堂。該校係日人專爲養成小學教育之教材而設者。所謂假中國人

以施行其奴隸教育於中國人之養成所也。吾人至彼、頗得其盛意招待。且併與其中之一學生接談。見吾等似頗親近者。

考旅順軍港之起原、在光緒五年時李鴻章為北洋大臣為鞏固渤海之防。乃與威海衛共同經營。今之舊市街即在當時商業甚為繁盛之區。中日戰起、先為日佔領光緒二十三年交還。不久復租借於俄、為其極東經營之根據地、俄乃興築砲壘、經營市街、不遺餘力。日俄戰爭之結果、又再易新主給租借於日本。然俄人一切宏壯之建築物、仍巍然健在。而為新主人所盤踞。遊人過此、遙望之即知其為俄人遺物也。至其砲台遺蹟、各山峰皆是。日人為遊覽便利起見、乃自東雞冠山起在山腰修治一路。雖馬車亦可行直達以北諸山峰。余等為時所限、僅遊覽數地。茲依次記之於左。

1. 東雞冠山第一砲壘
2. 東雞冠山第二砲壘
3. 同上第三砲壘
4. 同上北砲壘

5. 望臺　有俄軍使用之海軍礮一門殘留
6. 盤龍山東堡壘
7. 同上西堡壘
8. 二龍山礮壘
9. 松樹山礮壘

各地日人皆建立一紀念碑。一面書礮壘名。一面詳載攻戰情況。有數處礮壘之地穴猶完好。余等曾匍匐入、及入則其間若甬路然甚闊。有長凡十數丈者。想其建築時、必不能夢想有殘敗若此之一日也。

六　復返大連

由。旅返大之翌日、即余等出校之第五日也。在四日內、僕僕於新環境、日無暇晷。精神上、身體上皆不免疲乏。故復返大連、正可藉候赴安東便船之時、稍資休息。而在此一日間、雖未結隊正式參觀、但余與三五同學或遊覽市街狀況、或遊覽電氣公園、或遊覽老虎灘、未嘗稍息也。

電氣公園爲宣統元年滿鐵公司創設。地在市之西方高臺、所謂伏見臺是也。臺上舊爲俄國兵營。今爲滿鐵公司所佔用。臺之一隅、有錦時之電燈牌樓、每當夕陽西下、電光四射、如同白晝。遊人殆無須秉燭遊矣。園中有溫室、四時百花不凋。有各種動物檻、豢養禽獸各種甚多。其他如閱書館競技場等、亦均布置甚周。

老虎灘在大連東南約二里許。山麓海岸、犬牙相錯。以其有岩礁狀似老虎獨踞、故名。其地在往時亦不過一小漁村。大連開埠以後、乃漸繁盛。日人於此設一關東州水產組合及水產試驗場、以從事漁業之經營。沿岸漁船往來不絕。漁夫多我國人、及朝鮮人。然操縱之者則日人也。

在大連欲覓一往安東之中國船竟不可得。蓋由大連往各地航路、皆爲日人所壟斷。如在日本則有大阪商船公司及日本郵船公司之船隻。在大連則有滿鐵公司之船隻、餘如往青島天津芝罘安東等地則皆大連汽船公司包攬矣。在我國方面不過僅有帆船往來而已。但如以上所述各公司之日船、有多至五千噸以上者。最少則亦六七百噸也。余等所乘赴安東之船、名濟通丸、載重一千一百噸。往返大連安東、月凡六次、皆有一定時日。是日

適當其將赴安東、乃於晚七時許登船。該船分一等艙、三等艙二種。三種票價額五元。余等以團體故、有折扣價、乃出旅。及啓碇已九時許。盎滿市燈火矣。

七 海上新生活

余身居大陸、在此以前未嘗一作海上遊也。當余等最初擬由海路往安東時。卽惟恐波浪作惡、致生暈船之苦。不意船由大連啟行後、即極平穩。在船上可以行走如意。苟不聞軋軋之機聲。幾不知船之前進者。於是杞憂之念乃頓消。

船初入大洋、猶遙見港埠電光炯炯、若隱若顯。驟視之幾疑其點頭送客有不忍卽別之意者。久之則所謂遼東半島沿岸、更不復見。惟有汪洋一片之黑波、與烱爍在天之明星相映照而已。但當船過長山列島時、猶隱約見一帶暗影橫臥水際。余等多日疲勞、登舟後又甚安適、故頗得酣睡、以恢復精神。東方初明、卽亟亟起。未幾見東方忽作橙黃色、霞彩四射水天之際、狀至奇異。船之舟中人、始知此爲日出之兆。俄頃變爲濃且鮮之紅色。轉瞬間炎炎之日已一躍而出。竟將碧海映赤、閃爍奪目、誠海上之一奇觀也。

船中例有三餐。余等晚間登船後與晨間凡二餐、饌食頗適口。船主雖日人、但應趨使者

皆我國人。更有三數水兵、亦我國人。余在船上十數小時、竟未見一日人動作爲吏可異者有百數十之國人、（勞動工人最多）皆露在艙面露宿、且不供飲饌。詢其票價、甲曰若干若干、乙曰若干若干、丙又曰……、丁又曰……、竟各自不同、而最少數亦不低於三等艙票之價額也。其最多者、較一等艙或過之。問其購票之由來、則有由所住之旅館代辦者、有由商舖代售者、有由船上購取者、無怪其受欺若是之甚也。然余知受欺者恐不止此一次、且不止此百數十人也。國人知識低下、動招奸猾者之欺、良可慨已。

船將入鴨綠江口、即見帆檣林立、散布海面、皆漁舟也。晚二時至一地、先有大小數十船隻停泊於此。船至此已不前進、問之船中人、始知此名浪頭鎮。凡噸數較多之輪船、皆泊於此、不能上溯。一切旅客及貨物、皆改由小汽船或帆船輪送云。余等遂改乘小汽船逆流而上、約行二時之久、始抵安東。海船之生活、於以告終。

八　鴨綠江濱之遊踪

登岸後、宿道立中學校、因旅館不能容余等二十餘人也。翌晨飯於舊市街、其市街純與內地各城鎮同。未幾參觀安東普通學堂、該校係日本人專爲朝鮮人設立者、教員多日人。

雖有朝鮮人。但亦皆用日語教授。而學生之皆習用日語不待言矣。觀其功課表頗與南滿鐵路沿線之公學堂相類似。惟有所謂國語者係指日本語而言、且無朝鮮文亦無漢文耳。

由此過鴨綠江橋至朝鮮新義州訪中國領事館、頗蒙副領事某君殷意招待、並導行遊覽市街狀況。其市街分中國日本朝鮮三部分。各以類聚、而形式劃然各別。過之即可瞭然。蓋市街之整潔與否、恰成三等之階級。爲朝鮮房宅、極爲狹隘。入其商舖必俯首。貨品多陳列街傍。頗似我國鄉村中之集市者。然其雜亂穢濁之狀殆猶過之。朝鮮人擔水繫於腋下、受物戴於頭頂。白衣草履、雖冬夏不易也。據副領事某君言朝鮮人生活極簡單、衣食皆臨時備給、無所爲存儲者。且性極怠惰、雖缺衣無食亦甘之。其日常所用之物、從前多仰給我國。自近數年來、日人苛賦我國商人。凡我國土貨一入國境即課以重稅。旅客雖携帶數斤之茶葉亦須納稅。故余等在領事館所飲之茶竟爲日貨。由此已可推想其他矣。

新義州與安東隔江相望。朝鮮鐵路以此驛爲終點。自鴨綠江橋於光緒三十年築成後、鐵路連接、此地乃漸發展。現住戶數約七百餘、人口約四千餘。

鴨綠江鐵橋爲中日交通路唯一之要阨、係朝鮮總督府所經營。工事凡二年。費用凡數

百萬圓。橋長凡三千九十八呎。橋柱凡十有二。中間一橋柱可以開閉自由。每日開四次。每次開一時半。以便船舶之橋下航行。橋寬三丈。除中間爲鐵軌。左右爲車馬行人往來之道。但往朝鮮方面者、須在西。歸來則在東、不能亂也。橋之兩端皆有日人守之。往來行人、必加察視。而以朝鮮人爲最甚。我國人尙不甚糾詰。如遇朝鮮人携有危險物或鐵器、則必捕之去。當余等由新義州歸來時、曾目視一西裝之朝鮮靑年被日警捕去。不知其何因也。亡國民之不得自由、此其一斑矣。

安東市街有車站一二在六道溝新市街去江濱不遠者、即所謂安東驛。一在八道溝口之舊市街、(即縣街)所謂沙河鎭驛是也。蓋自八道溝有水名沙河、南流入江。舊市街即在江河匯流之處。其西爲東新市街適在七道溝口。又西即六道溝新市街。舊市街東北有元寶山。新市街之北有鎭江山、皆其地之名勝也。余等自鐵橋歸來。先登鎭江山瞭覽安東市街狀況。遙望下流、則浪頭、(亦名三道浪頭)龍岩浦等隱隱可見。此上多日本式之廟宇。山腰路旁、羅列許多石製之佛像極粗糙、但皆書明種種神名及製之者之姓名、不知係何取意。當余等過一寺旁遙聞有婦人苦泣聲哀甚。稍前則有三數朝鮮婦人相對泣。見余等驟

止。又強轉笑語。余見此狀乃惑也。豈朝鮮人疑余等爲日人故不敢泣又與自挽歛耶。若然則胡爲至此泣耶。朝鮮半島有大好之山河、詎無汝數婦人之泣所耶。雖然吾人苟一反觀、則所謂錦江山所在之地、誠一可泣之所在也、於朝鮮人又何責哉。

九　安奉沿綫所見

晚九時許由安東北上、沿線皆在深夜。但覺路頗不平。車行顛動、遠不如南滿線之安適。余素聞沿線共經二十四隧道、(即山洞)故斯行雖在夜間亦頗注意及此。去雞冠山北數里有雞冠山隧道、其長約三千二百五十餘尺。又一驛至秋木莊驛之間、有秋木莊隧道長約千五百尺。又三驛至祁家堡驛之間、有分水嶺隧道、長的二千尺。又四驛至福金驛間有福金嶺隧道、則係安奉線中最長之隧道、全長蓋達四千八百八十餘尺矣。又一驛乃至本溪湖時、天已微明、(約四時許)余等欲在此作一日之遊覽、乃下車入候車室以待天明。天明矣、飯罷矣、先遊市街、次登北山、縱觀市街形勢、後乃參觀本溪湖煤鐵公司採礦製路各部分。時間短促、而事項紛雜、但觀其皮毛而已。但余等於此幸遇舊同學賁君與壬君(二君皆任職該公司者)爲之引導指示。故於該公司之大概情形、大致明瞭。又得某中國理

事盛意招徠、乃能暢遊各地、否則恐不能一寓目矣。

考本溪湖舊稱「窰街」。蓋從來即以缸窰之產地有名也。且其地本產石灰及煤鐵、惟向無大開採。自清乾隆時由官家發給一種龍票、（即許可狀）特許煤礦之採掘。又由附近五十里內外、輸來廟兒溝中心窰火連寨及八盤嶺等地採掘鐵礦、與當地產出之骸炭合以製鐵。及光緒初年、煤坑擴大、通氣不易、遂爾中止。此後僅僅採取供當地之需用而已。光緒三十二年乃有中日合辦之煤鑛公司發現。數千百年之寶藏、乃由此開闢。宣統三年又復與南坟廟兒溝等地之鐵鑛製造相合、遂組織成今之本溪湖煤鐵公司。其股本共七百萬元。初本中日各半、今則日股實佔最多數。一切主權不啻爲日人所獨握。我國雖亦有職員等然不能有何主張也。

十二時許再登車回奉行二驛至石橋子隧道。此爲由安東赴奉最末之一隧道。過此漸由山嶺以達平原、又三四驛站遂抵奉。於是九日間之遼東半島旅行乃告終。

十　此次旅行之代價

吾人此次旅行、名曰地理修學旅行、實則一鄉土地理上之調查也。易言之、亦即鄉土之

認識也。爲遼東半島之人、而猶不深悉遼東半島之現狀如何、是猶身爲一家之主人翁、而猶不深悉其田園宅舍之處所也。其田園宅舍有不爲人竊伺者乎。有不爲人侵吞者乎。況現在之遼東半島、其入日人之勢力範圍內、已非伊朝夕矣。租借地變爲殖民地。（所謂關東州是）鐵路借用地變爲附屬地。（南滿安奉二線之借用地）甲午戰敗之割與未成、而日俄爭雄之結果、乃實行佔有、以迄於今、不已十數年乎。而此鄉人猶夢夢若無聞也者、若無見也者、是詎非大可詫異者哉。雖然余亦此中之一人也。平時僅於書冊上紙面上得些許之鄉土觀念、而亦恍忽淺膚。幸於此次旅行、使舊觀念益確切、新觀念益明瞭、則實可謂此次旅行莫大之代價也。

夫安東者、遼東半島東方之門戶也。大連者、遼東半島西方之門戶也。東方之門戶則陸路相連接、西方之門戶則陸海連接、由此南滿安奉二路線長驅直入、洞腹穿胸、始而關東州、進而南滿、更進而北滿、而東蒙、其勢力之磅礴、恐亦不難有繼爲遼東半島之一日也。惟余於此行獲得之新知識、如

（一）關東州民政設施之狀況、

（二）南滿鐵路公司之勢力、

（三）東方著名之軍港商港實況、

（四）滿鮮國界之實況、

（五）南滿安東二沿路之狀況、

之數者、皆有重要之價值者、余此篇所記、不過個人之感想而已。

河套河渠之調查　節錄

河套地方全屬於五原縣。東接包鎮。西界甘肅。南濱黃河。北峙陰山。地土膏腴、渠道甚多。實為一良好水利之區。今將渠道分別詳言之。

王文祥渠、　王文祥渠在五原縣境西界。與蹬合村教堂黃特芬亥渠毗連。長六十餘里。專灌稍爾爾亥各地。土質肥腴。每年播種二麥最多。

蘆鎖爾渠、　蘆鎖爾渠在王文祥渠東。係商人原設之地。現歸官墾。渠長一百二十餘里。其中有商號公益恒營業其間。

五大股渠、　五大股渠。不甚長。原係商人頭玉之地。專灌道生源等處。地質亦肥美。

綏遠介紹　河套河渠之調查

永濟渠、一曰纏金渠，爲五原縣境最大之渠，上游流往强油房永盛興。下游匯注隆興各地。由公中劃分五支。如乎式。曰西大渠，曰西渠，曰中支渠。曰東渠。曰東大渠。跨杭錦達拉特兩旗之地一千餘頃。地多沃壤。其他渠東有小幹渠。曰魏風山西渠，魏風山東渠。天德純渠，德成渠。上默附子地渠，史祥渠，戶口地渠。均澆上游杭錦旗各地。惟地多沙城。遜於下游達旗之優。

剛目河、一曰剛目渠。綿延達於烏加河一百五十餘里。渠口有新舊之別。澆灌上游張雙腦之地。下游永盛和忽太召，圖忠義西烏蘭吉挖汆天與胡大存娃色蓋玉與元賈家挖塔祥太魁復隆昌等處。地畝一千餘頃，地皆膏腴。其東有劉三渠。不過澆灌劉三地一小部。分渠道甚窄小。不良於用。

豐濟渠、一曰協成渠。又曰天吉太渠。均澆上下游天吉太同興西甲浪水道興盛旺古狗倒街協成等地。惟年來耕種失宜。渠決淤不定。過地膏腴。已變成砂磧，殊屬可惜。

皂火河、皂火河有兩口。以引水灌溉既桃氣常興泰廠作涼閣海生什拉特拉烏蘭扛扛白彥爾乃馬各倒包馬四地元太合爲和長。復盛隆加格爾氣戶口通什八挖圖等處。近年來渠道失修。地多廢爲石田。不堪耕作。雖小有疏濬。亦不能暢流。河東有常興泉渠，曹四喜渠，孫家地河灣渠。十大股渠。均不甚大。只澆灌距河不遠之地。近多淤塞。

一、沙河、又曰煙大渠，係當年地商王同春所開。枝幹最多。澆灌亦廣。如和合源南牛犋，圪子圖梅令廟補洪南牛犋與盛旺北挖梁小牛犋，均係良田。嗣後連年失修。現又未能補挖，以致形同廢棄。在東有小幹渠名陳四渠。不過澆錦綉些須之地。

義和渠、爲河套八大幹渠之一。由黃河經西牛犋以至五原縣城隆興長東牛犋府牛犋賀瑞熊田大人地與盛成堡把總並把總同心泉北牛犋蜿蜒一百七十餘里。枝渠環繞縣城。亦係當年王同春所開。渠路稍良。每至秋夏。舟楫輻輳。來往輸運。絡繹不絕。安設縣治。生齒日繁。隆興長又爲河套之中心點。商業多貿易於此。自對岸義和社東渠由烏加河下流灌溉。下游西公旂各地。水流延長。澆灌不易。加以經理失宜。時起訴訟。以致廢壞。本年渠已不進水矣。以此渠公家連同地商。歷年耗費數十萬金。澆灌地畝。在兩千頃之間。一旦廢弛。誠爲可惜。

老郭河、亦八大幹渠之一。其渠道之佳。不亞當年義和渠身蜿蜒一百五六十里之多。經土城子義成公史老虎爲泰公偏包滾郭有元呂祖廟戶口地德厚成白家營大盛公劉保高金科仁義圪塔蔡鎮小黃偏樓板旦五道口子郭向榮北牛犋恆興隆常高岡等處。入於烏加河。後黃河南流於下游。地質肥瘠不同。上游爲杭錦地。下游爲達旂四成賠教糧地。計一千餘頃。彼時渠地均佳。人多爭勝。嗣後人多意歧。又大都不知水利之地商。不肯投資接年淤修。近年亦決塞不能澆灌。形同廢地。任其荒蕪而已。

塔布河、爲五原縣渠東南一大幹渠。綿長一百二十餘里。經馬三福店姚家河頭劉爾滿灘布袋口苗余扒子補隆達拉圖西河畔楡樹等處。惟渠身中高。頭尾兩段均低。時有淤淀之虞。近年經營失宜。亦皆廢壞。

長濟渠、原名長勝渠。塔身最長。惜曲折太多。且渠口係用塔布河分流之水。如東西槐木公旺長阜恆興天和長暨下游之曹三地圪生蓀忽洛素淖大有公廠汗淖倒拉蓀賴二小圪鈎八拜水道威克圖陳保圪獨旭亥淖加不素謝四頖村後。流入黃河後甬。地勢低窪。水小有缺乏之苦。水大有淹沒之虞。土人所謂下濕是也。連年失修。渠道梗塞。似此情

形。亦將廢壞也。

什、拉、蘭、巖、春、渠、　渠在黃河舊南之東。從前多引山水以資灌溉。自歸官放墾後。築山水大渠於東地頭間。以遏山水沖刷。又由四牌村東引水爲渠。借以灌溉。原定辦法。可謂妥善。乃義和社不事請求。上游各渠。又多廢壞。無餘水之輸入。自有義和專渠。又因失修。以致該地商徒手無策。大都棄地而去。

查河套地方放墾水地。杭錦計四千頃以外。達旗四成賠數地一千餘頃，烏拉三公旗地一千餘頃。當時脊腴遍地。水到成渠。生齒日見繁盛。歲有蒸蒸日上之勢。現在竟滿目荒涼。大半遷徙逃亡。探其原因。連年邊事不綏。匪患頻仍。搶掠無已。十室九空。加以擾攘緊承。且賠地之家。大半官界中與內地資本之人。素不研究水利。又不能親自經營。皆被辦事者愚弄。非騙則賠。租戶又多窮貧之流。若遇修挖渠道各事。形同散沙。不能同心出資工作。彼此委蛇敷衍。愈趨愈壞。現在已無從補救。渠道之廢壞。水利之喪失。良由於此。再達拉旗之永租地。幅員不止四千頃。爲灌田公社所包租。每年認租二千頃。期以十五年爲限。乃經理人尤不知水利爲何物。此一二年中所有老郭搭布長濟沙河皂火河剛目永濟各幹全都經營失宜。不事修挖。皆已廢壞。公家損失甚鉅。包租戶亦賠累頗多。良由不知水利之故。且河套地方。爲甘陝晉人民食之所。每年春出冬歸。賴以生活。現在渠道廢壞。田園荒蕪。數十萬窮民生計。來源斷絕。所以到處土匪橫行。搶案疊出。皆由於此。是河套水利。關係人民生計。良非淺鮮。設若官家地商不及早籌維。公家無錢糧地丁租款之收入。地商有賠累逃亡之虞。而一般窮民失所憑依。嗷嗷待哺。哀鴻遍地。將來不知到何悲境也。茲將調查實在情形。詳細登載。願有邊局之責者。設法一補救之。

綏遠黃河水利之調查

節錄

黃河環流中國境界。歷代均受其害。而一隅獨能得水利者。不過甘肅北部。所謂天下黃河於富夏。誠人人所知。其不知綏遠境內之黃河。亦有擴殖之利在。奈無人實力進行。是一缺憾。今年河南山東到處淹沒。決口沖堤。淹沒村廬人口牲畜財產。不可勝計。國家幾不知費多少之經營。耗若干之金錢。始能希望將來收功安瀾。推其原因。政府對於河道。只知、講求下游防堤疏導之法。不知擴充上游修渠灌溉之功。如上游能多開一分水利。下游即少受一分水害。酌劑處。自必無泛濫之虞。所惜者無人研究耳。

綏遠黃河流域。由甘肅西界入境。經鄂爾多斯。鄂托克旗。杭錦旗。達拉特旗。烏拉中公旗。西公旗。東公旗。由五原縣界。土人所謂後套。古稱河套是也。再由五原縣東境。以至薩拉齊縣土默特地。復南進托克托縣。準噶爾旗地。折南達山西河曲縣。碛口。過龍門。走潼關。以入河南山東抵海。延袤數千里。除揚子江。此為中國一大河流也。然綏遠地方。黃河流域所至。均能開渠灌田。至山西河曲縣。則峻岸峭壁。河流湍急。未能從事水利矣。

由綏遠五原縣西境。以至東境包頭鎮西門外。幅員遼闊。東西延長將及千里。南由黃河抵烏拉山。北抵狼山下。寬廣一百五六十里。所謂河套。誠殖民資源之地。水利之區。自前清末葉。貽穀辦理西二盟墾務之時。首先注意水利。六年之經營慘淡。耗費一百餘萬兩。始稍有起色。每年澆地萬頃上下。嗣後因循變更。地方不寧。因循拖延。前功盡棄。繼其後者。大都官僚軍閥之人。名利心勝。何暇水利之講求。以致失敗。不可收拾。現雖欲圖亡羊補牢。亦不過築室道傍。可惜十數年之水利。廢於二三無知之手。若不及早圖維補救。將見諸成石田。河套地質全係膠泥。非灌溉不能耕種。如無水則成石田。

雖天雨應時。亦不能用。惟當年修挖渠道。圖收速效。未克籌及全局。以致現在有半途而廢之嘆。河套地方。南低北高。中稍窪。地勢使然。歷年修渠。均由南而北。水小則有淤澄之患。水大則有潰决之虞。若圖一勞永逸之計。非修挖舊黃河故道不爲功。因黃河故道。傍山而行。居高臨下。溢漑最便。茲再將黃河故道情形。一詳言之。

黃河故道。一名烏加河，循烏拉山狼山之南。路爲蒙漢兩界之間。迤西則隸杭錦旗。尋源溯委。綿亘七百里之多。河身寬二百餘丈至二三十丈不等。形如弓背。蜿蜒由東至西。即黃河故道也。

黃河身故迹。東由王柳子渠至紅門圖。暨梅令廟西壩。長一百九十餘里。岸宇齊整。河道疏通。稍加修濬。即可適用。又由梅令廟迤西。至義泰魁。長約二百四十餘里。或沙山積壓。橫亘河中。或土壩堵塞。深谷爲陵。節節爲山水沖刷。缺殘斷截。應須一律培堤。而淺者深之。塞者通之。綜計不過三十餘里。又自義泰魁西行數里。河身分爲兩道。一循北山根至可可淖。沙山横壓，渺無踪跡，再西南入於杭錦之西巴嘎。土人呼爲岡岡年作河。蒙人呼爲老不更河。而老不更譯言舊大河也。迤西則呼爲沙潦堰。長約一百二十餘里。沙山横亘。勢若長蛇。寬長不等。高下懸殊。其中河身間有間斷。不能通暢。再由納只亥至大河口。七十餘里。地均平坦。不辨河身。尋源溯流。平沙無垠。僅有準格數處。在河道線內挖有三丈餘寬之渠。此節無復有當年河身之跡。再西則拉薛額督特旗境傅家渡。俗傳爲五加河故口。而土崖斷截。無蛛絲馬跡可尋。三十餘里有沙山而隔。僅有四岸。約係黃流衝刷之遺堤。而非五加河之故口也。據土人年老最人僉言多年淤塞。故口無存。後套之地。山北而河南。地居中央。以地勢論。北高南低。亦西北高而東南低。故渠口多在西北。若五加河故河故道。濬深疏通。因勢利導。則源源流分。勢若建瓴。隨地皆可引水。綜計此項工費。約用洋一百餘萬元。則河套水利。用之不竭矣。

其次卽三湖河。三湖河。土人所稱三湖河是也。當五原縣西南廢爾根渠。烏拉前山之南。山三岔口。黨公廟。毬子店。濟州亥。韋廒錦。長二百餘里。河身完好。舟楫往來如梭。惟從前兩岸之地。大半私墾無人經營。現在地多報墾。若能於兩傍多修渠道。引水灌田。所費不過十餘萬元。其利可望倍蓰。

再其次。卽薩拉齊縣境南。有良田一萬餘頃。因未開修渠道。大半荒蕪。設有耕種。亦多賠累。究其所以。拋棄地利於不顧。如能由磴口挖渠。逕薩拉齊縣城南。西南折入托克托縣境西鄉。入於黃河。計長一百三十餘里。寬五丈。深一丈及八九尺不等。再引小渠以澆灌。綜計所需只需十萬餘元。卽可告成。將來可灌良田七千頃以上。因地勢平坦。灌溉最易。獲利亦無窮也。

現在京綏路。業已修抵歸化。由歸化至包頭。亦將工作。大約明年春可望開車。交通便利。實業必須發展。若將水利辦好。舟車彙集。與甘肅甯夏蘭州接聯一氣。不但地利可開。商務定可興旺。可謂一舉而衆善備焉。惟當此財窮朔敝之際。公家勢必力有不逮。若有實業家。投資西北。立一家大水利公司。官廳輔助於上。農民盡力於下。不數年間。綏區富庶。豈可限量者哉。

黃河上游之一區落

節錄

甘肅方面旅行、荒涼滿目、欲尋甘肅街道、忽至黃河上游與賀蘭山脈之中間、爲阿拉善蒙古之一角、沿黃河至大平原、人烟極稀、草木繁茂、中間洋房高聳、發見無數之家屋、殊可驚異、蓋阿拉善蒙古之貧弱、荒涼已極、斷無如是之壯嚴華麗、且地圖上亦無記載、後詳細調查、爲一耶穌教國、完全離開中國政教之不思議之王國也、該國乃比利時宣教師國

玉謂氏、在一千八百九十年所建設賀蘭山脈與黃河上游之間、東西二百六十里而北三十里之面積、閔氏旅行至此、見該地有開拓之希望、遂向阿拉善王租借、於是該地遂由宣教師支配矣、（此王國稱三道河、旅行者呼為阿拉善之烏託邦）、閔氏租借不毛之地、從事布教、招集異信徒之貧民、移住開拓、土地肥沃、耕種法由閔氏指導、收穫頗佳、移住者漸增、移民均來自山西陝西、內分十八主要部落、又分多數之小部落、大者二百戶至二百五十戶、小者十五戶至二十戶、三道河全戶數二千五百戶、人口約達一萬、為一大農場、內有十八所教堂、以統轄居民從事布教之宣教師、比利時人四名、法蘭西人四名、荷蘭人十名、此外更有華人之宣教師多名、各向所定之部落、從事進行、信徒均從事耕作、據該處農法、每戶畜牛馬各二三頭、騾二頭至四頭、羊五隻至二百隻、又該地因黃河流急、不便灌溉、特開大溝渠八處、闊二三間至十四五間、長七八十里至一百二三十里、又三道河之行政、由自治團體、不受華政府之干涉、各教堂設管區之區長各四人、執掌警務、宛如一小獨立國矣、

三道河初定十年租借之契約、後民國元年、蒙古土匪盧占魁率衆掠奪、放火殺人、信徒七十二人及比利時教士一人、均遭慘殺、天主教會要求政府賠償損失、政府以該地無直管權、據諸阿拉善王、無賠償之能力、遂將三道河一切權利、移入天主教下、遂成一天主教王國云、

中國北部六省物產錄

賈仲

引言

予北人也。客歲有以北方物產相叩者、草草覆之。愧未詳盡。今乃就數籍所得。及見聞所及。筆之簡端。聊供地學家研究

之資料也

(一)直隸省

直隸省依山臨海、大河中貫、物產號稱豐饒。如清苑之桃、徐水之核、南和之韮、正定之韭、延慶之鉛、完縣之銅、高陽之布、饒陽之網、冀縣之麻、衡水之韭、他若天津之對蝦、邢台之羊毛、曲周之銚鐺、行唐之厚布、藁城之臍皂、獲鹿之鐵器、饒陽之綠貨、昌黎之核桃、涞源之石棉、易縣之人參、磁縣之磁器、以及天津新樂之梨、遷安撫甯之鐵、臨榆、井陘、沙河、磁縣、雞鳴山之煤、均甚著名。南宮趙縣元氏產棉、撫寧遵化灤龍產金、而遷安之金尤著。易縣塘湖鎮之桑葉、北洋湖桑、涞水石亭鎮之稻米、白似珠粒。天津之泥塑人、遷安之桑皮紙、唐縣之西瓜、肉蓯蓉、故城蔡陂之排鹽、宣化之烟草、水晶及王家墳之礦、更若長蘆之鹽、玉田之米、深縣之桃、易縣之烟、以及龍關宣化之鐵、開灤臨城之煤、安國之烟葉、天津之愛國布、青滄玉田、南樂之草帽緶、行銷亦遠。內邱黃酒、尤稱名品。

附開灤煤礦公司之沿革

開灤礦務局係由開平灤州二礦務局合組而成。開平煤田在唐山。明時已發見、以初發見者爲唐氏、故名該地爲唐山。光緒四年李文忠公以資本金百二十萬兩設開平礦務局。二十六年、有聯軍之役、恐遭蹂躪、因改隸英國商非社會。灤州礦務局在開平鎮、煤田則在馬家溝、趙各莊、無水莊、陳家嶺、石佛寺等處。天津官銀號購入南北十餘里、東西四十餘里之礦區、並請農工商部、許其開採、是爲灤州煤礦公司。至民國元年、兩公司合而爲一。中英各出資百萬磅、設開灤礦務總局於天津。該礦在民國七年產額三百萬噸、價值一千二百餘萬兩。至民國八年則增至四百五十萬二千

六百三十三噸、

附臨城鑛務局之沿革

臨城煤礦在縣城西北祁村磁方、面積約一百六十五方里。光緒十七年、土人即以土法開採。二十三年、廬漢鐵道借款合同成立、次年由鈕秉臣與比國與廬漢路借款代表沙多氏 Tadot（比國人）訂立開鑛契約、資本及採掘權皆歸比國、中國只存開採合同契約之名而已。至光緒三十一年、臨城礦務局借款辦鑛合同成立、該礦始為中比合辦之性質。民國九年、中國復收回自辦、遂完全華股矣。京漢鐵路分支自鴨鴿營通此。該礦每日產量約五六百噸。

（二）山東省

顧亭林曰、「山東物產豐饒、甲於天下。」是山左為富饒之區、自明已著。西部饒於農產、東部豐於鑛物、所產白菜最佳、而魚鹽之利尤溥。如徂徠松、新甫柏、蒙山茶、肥城桃、樂陵棗、萊陽梨、即墨柿、東阿膠、昌邑綢、臨朐絲、膠縣絹、尼山硯、清淨硝、濰水鯉、益都柿、昌邑牛、齊河之甕網、濟陽之瓜張、黃縣之粉乾、諸城之雲母、泗水之麵粉、濰縣之鐵條、又如坊子之烟葉、博山之玻璃、萊陽之白臘樹、蓬萊之紅寶石、永阜日照之鹽、棲霞寧海之絲、招遠平度之金、沂蒙陰金嶺鎮之鐵、尤為特產。而烟台之花邊、孔林之蓍草、周村之羊毛、益都之剪刀、高唐武城臨清館陶之棉花、掖縣蓬萊黃縣歷城之髮網、亦甚著名。至於水產、則首推芝罘之鯊魚、蓬萊之烏魚、蚧口之比目魚、日照之西施舌、而濰縣白狼河之鮎、北流之蟹亦有名。製造品草帽辮絲綢而外、於烟台之髮網、壽張縣張秋鎮之氈、高密縣抜芝鎮之酒、鄒平之磁器、濰縣之嵌漆器、

惜產品不多、不能普銷遠方。若夫產額豐富推大宗者。厥爲煤鑛與落花生。淄川濰縣嶧縣萊蕪臨邑新泰博山沂縣坊子大汶口風皁灣皆爲產煤地、尤以嶧縣爲多。落花生則隨在皆是、民國四年、輸出計至三十四萬五千六百七十八担之多。濰披昌邑沂縣爲其主要產地。

附金嶺鎭鐵鑛之沿革

金嶺鎭位於益都臨淄之西北、鑛綿亘張店與本鎭之間。東晉時、南燕建平三年曾立冶鼓鑄於此、迄元明不絕、至清而中止。光緒二十五年德國山東礦務公司理事米哈力斯氏復又發見此大鐵礦。該礦含量約一千萬噸、且多半在地平以上、故採掘甚易。日人未獲青島以前、德人曾略事開採。及戰事起、日人遂據爲已有、已於民國五年十月、從事採掘矣。

附嶧縣中興公司之沿革

中興公司煤田面積三百十七方里、介在嶧縣滕縣之間。公司在嶧縣之棗莊。棗莊在縣北二十五里、有鐵道可通。清光緒六年、數華商曾集股二萬餘金、設立中興礦局於該莊。二十一年停辦。二十五年復借外股整頓開採、改爲華德中興煤礦有限公司。然德股實未能招集。光緒三十四年遂取消華德字樣、名爲商辦山東嶧縣中興煤礦有限公司。此後遂爲完全自辦之礦。民國三年復領正式礦照。該公司資本五百萬元、年產煤四十三萬噸。自津浦路通車後、銷路益暢。

(三)河南省

河南古豫州地、厥田爲中上、厥賦錯上中、土既肥沃、故農產特豐。如安陽之棉、鄭縣之米、溫縣之山藥、汝南之土靛、商邱之芹菜、鄢縣之烟葉、郾城明港（在遂平縣南）之大豆芝蔴皆有名。果品則有襄城之葡萄、汜水之柿子、靈寶陝縣內黃之棗、而永城所產者、昔曾入貢、尤稱珍品。他若彰德鹿邑西平之草帽辮、開封之汴綢汴綾、魯山縣之繭綢、南陽縣之南陽綢、安陽沁陽湯陰修武魯山之煤礦、以及清化之竹器、禹縣之藥材、亦皆設銷他處、而獲大利。至於洛陽牡丹、林縣靈壁、柘城白臘、陳留全蝎、汜水柿餅、禹縣磁器、南陽石材、以及嵩山之何烏首、汜縣之黃河鯉、均爲特產。此外鎮平之石、消化之鐵、開封封丘、盧氏木耳、孟縣羊皮、涉縣花椒、伏牛山之漆樹、長葛縣之桐木、亦皆有名。嵩縣東有大伍山產煤油、惜未經開採耳。

附福公司經營焦作煤礦之沿革

清化鎮附近當柏焦作四山產煤甚富。惟焦作之煤礦、已由豫豐公司於光緒二十四年、售之英國福公司、現英人早已從事開採。有道清鐵路、達道口鎮、銷路頗廣。

附六河溝煤礦之沿革

六河溝在河南北屬安陽縣、礦區約三十方里。光緒二十九年、安陽縣人馬吉森等組合資本、呈請豫撫開採。三十一年又由與樾孫錄祥等集資二萬兩加入。至民國三年、與臨城礦局之比人、訂立十年合同。比人以担任管理開採銷售煤焦爲名。遂將管理權攬去、於是華人特權、盡行剝奪矣。

(四)山西省

山西省鑛產最富、煤鑛尤多、以大同平定壽陽晉城爲其主產地。農業則首推汾水流域、而山藥尤爲晉北特產。他若長治之潞綢、晉城之澤紬、平定之瓷、臨汾之紙、蒲縣之梨、大同之鉛、太古之靛、長治之麻、聞喜之銅、汾陽之酒、永濟之柿、晉祠之稻、五台之蘑、長治之黨參、代縣之豹尾、大同之銅器、皆爲名產。晉城長治產煤油、新絳解縣榮河趙城洪同盛產棉花。交城之白土、可製玻璃、文水交城平陽之葡萄、可以釀酒。其他則榆次之高粱、永濟之竹箕、陽曲之硫黃、寧武之氈毯、吉縣之漆樹、霍縣之牛皮、潞澤之草帽緶、榆次之高粱緶、均本省絕大之利源。此外大同之馬、解縣之鹽、平陸之石炭、永濟之柿餅、晉城平定孟縣之鐵鑛、和順保德之羊毛、亦極著名。保德縣西、河面有巨石、其下產鯉、味美、清時歲貢百二十尾、俗所謂華魚是也。

附保晉礦務局之沿革

清光緒二十四年、山西巡撫飭商務局與英福公公締結借款條約二十條、以潞澤平盂各縣山之開採權歸英國福公司。其後晉人力爭、並組織保晉礦務公司以示對抗。至光緒三十三年十二月、以二百五十萬元賠償福公司贖回各鑛。此晉撫丁寶銓之功、不可沒也。該公司所屬之炭坑、在平定者六、在壽陽者二、在大同者七、在晉城者一。資本總額保二百萬元、煤質極佳。

（五）陝西省

陝西省厥田爲上下、厥賦下中之錯、土味瘠薄、故農業不甚興。論其名產、則有華陰草蓆、大荔皮貨、與光鹿茸、鳳縣羚羊、保安氈毯、邠縣駝羊、盩厔紅花、新豐美酒、平利石棉、長武草帽、鳳翔鵪鶉、南鄭山雞。他若安康之金漆、米脂之柴胡、延長

之石油、藍田之玉石、以及延安綏德榆林之羊毛、渭南富平臨潼之棉花、尤爲特產。邠縣產棗甚多、詩豳風所謂八月剝棗是也。南山老林與巴山老林爲中國大森林之一、今已漸就凋伐矣。神木府谷膚施均產煤。橫山及沔陽均產鐵、惜開採不得法、不足獲大利。寧強西北鐵場堡一帶產鐵、北部各縣咸賴之。他若赤水鎮（華陰西）之線香竹器、潼關縣之細工錫器、及西鄉縣銘仁山之茶、略陽縣水之銀硃砂、鎮安縣之銅、均甚著名。而黃耆、大黃、及麻、亦爲出口大宗。

附延長石油之沿革

陝西石油礦以延長爲中心、北至延川、東至黃河、西至膚施、南至宜川。就中尤以延長縣之宋家川、烟霧溝、王家莊三處爲著。此礦在唐時已有名。酉陽雜俎云、『高奴縣石脂水、膩浮水上如漆。採之以膏車、及燃燈極明』。按唐人所謂石脂水、即今之石油。高奴縣在今膚施縣東、清時屬延安府。此可謂石油見於記載之始。清末曾設保陝公司、從是開採。該公司係由官民合辦、官出資三百萬、餘由民間募集。後以款項不支、遂於民國三年、與美孚公司訂開礦合同。其文云、『中國政府允美孚公司將陝西延長縣及其附近產油場所、全行交與中美合資公司開採製煉及銷售』。自此約定後、而大利遂去矣。

（六）甘肅省

甘肅省在北部之最西、交通不便、人跡罕至、世咸以地瘠民貧目之。不知甘省物產豐饒、天賦甚厚、惟是貨棄於地、不知利用、是可惜也。其物產則有牧畜之棉、寧夏之米、肅州之石、寧靜之紛、西寧之犛牛、平涼之馬匹。他若清水之金、鹽池之鹽、兩當徽縣之鐵、中衛寧安堡之枸杞、以及天水縣之水烟、燒酒、木器、均甚著名。至於皋蘭之水烟、莊浪之羽纓、天水之

雕刻。西寧丹噶爾之羊毛、尤稱特產。伏羌縣西梁門鎮產鐵造鐘、馳名遐邇。煤礦則以入通古浪平番山丹皋蘭等處為多。而天水東南積香山之煤、亦著。石油則首推山丹所產、其次則玉門一帶之石油、流出地上、品質亦佳。祁連山草木甚盛、牛羊成羣。昔匈奴所謂「失我祁連山使我六畜不息者」、即指此而言也。

附皋蘭縣烟葉之狀況

皋蘭煙葉所製成之水烟、有兩種、一為青色烟、一為黃色烟。青色者為貨最細、多運銷上海等處。黃色者、價較賤、品較劣、其色與上海所見之福建烟相似。此種烟係供本省人吸食之用、並以運消於附近之川陝兩省。據民國四年之調查、皋蘭出口之青烟、係四百〇八萬斤、黃烟係一百四十四萬斤、合計之每年運出烟草、約五百萬斤有奇。洵本省之大利源也。至於製烟之廠所、在民國五年時、約有八九十所。惟近來狀況無從知其肥瘦也。

淮沂沭治標商榷書

張謇

謇主張治淮四十餘年。設局測量、亦十餘年。至今迄未實行。固由於國是之紛更、亦我江北人民心理、未以切近而重要之利害為念、即有之而不能一致也。謇前言淮不治必為害。淮為害沂泗沭必相濟為害。固有入江入海之道不足恃。所以為此灌灌者。冀邦人士之感動而奮起也。何圖因因循循。本年伏秋兩汛、凡謇所慮者、盡皆實現。我江北人民均受沉淪之

苦也。以地勢論。我淮揚四屬面積二十四萬方里。為魯、南豫東皖北三省之洩水尾閭。計淮揚一方里。須受上游三方里以上之水面積。假如降水之量一寸。地面負擔何止四寸。由此推之。本地無雨。而各水灌注已足成災。況本年七八兩月。淮揚雨量積至三尺一寸有奇、屯水面積。屬於淮揚者。不足二萬方里。洩水孔道。即如本年之歸江十壩歸海三壩全開。每秒洩水。不過九千立方公尺。（合二十七萬四千六百五十八立方工尺）來源與去路絕不足以相抵。上河下河地面。到處水深三四五六尺不等。嗚乎慘矣。淮北之患在沂泗。沂泗之去路本以六塘河鹽河為正流。如淮水不漲。沂泗之水。亦得東由楊莊運河入舊黃河。由南張福河下洪澤湖。東南入裏運河。下高寶湖。故三年沂泗雖大而淮水尚小。其宣洩之量。可達於淮南各河湖。本年淮水增高。盛於五年。以致水量由張福河直趨楊莊。且逆流十餘里。下雙金閘。流量最大。每秒在七百立方公尺以上。凡鹽河舊黃河張福河裏運河向所謂沂泗之去路者。本年盡為淮水占據。僅有一劉老澗口門為其宣洩之路。則淮（兼淮陰淮安）漣泗宿邳沭東灌九縣。欲免於沉淪之患得乎。此雖由於天災之流行。實由於人事之未盡。為今之計。惟有導淮足以救濟。惟有 導淮由 故道入海。（即舊黃河）足以救濟。淮治則沂

泗之去路暢。沂亦不致有沂水侵奪矣。在淮北可謂至切近至重要。務須爲淮南鹽與東泰江高寶謀沉災急救法。擬次第闢王家港鬭龍港新洋港與高寶江與鹽泰東各縣同人商榷辦法。淮北皆同一轍。恤同一意。謹以管見供諸君子之討論。

一·治·淮· 八年江淮水利施工計畫書。所訂土方及款目。爲數極巨。當日擬分淮水十之七入江。其三全由舊黃河入海。今審察上之皖北各河。及洪澤湖底淤墊日增。下之沂沭薔薇武障砂礓諸河淤墊。亦視三年前有加。若夏秋魯豫皖雨不甚則幸無事。設如今年。禍必尤烈。且恐雨不必如今年之甚。而災患之發見。必等今年。蓋水無所容而橫流。猶上失其道而民散。勢固然也。是以不治則已。治必先分淮沂泗於下。使下游能泄而後徐及於上。上苟不能即治。而三二年或四五年間。復見今之大水。亦可豫於之備也。故亦可謂之治標。如爲淮南計。今年急水入江者多。擬先分其一部分由王家港鬭龍港新洋港射陽河四路疏送。以減臨漲時高寶二城之險。然入海之成分。亦必因之減少。減則淮北施治亦較易。擬於舊黃河淤淺處。先闢河寬平均十六丈深八尺。每里去土二萬三千四十方。除借用鹽河不須施工外。其自大關至旬湖以下 一百六十里。共應去土三百六十八萬六千四百方。每方平均

連同監工費以五角計。需洋一百八十四萬三千餘元。如於大關以下。以舊黃河北隄爲南隄。另築新北隄一道。工亦稱是。加以楊莊大關兩閘二十萬元。又楊莊大關兩活動壩六十萬元。及疏濬張福河十萬元。共需洋二百五十四萬三千餘元。

一·治·沂· 先擬築隄濬底於第一步之進行。使得通行無阻。平均河寬十丈。深六尺。每里去土一萬八百方。自五花橋至武障口。共長二百四十三里。計土二百六十二萬四千四百方。每方連同監工費平均五角。需洋一百三十一萬二千二百元。又蔗口至五花橋一百二十里。築平距六十丈之夾隄。築隄之土。取諸兩隄之中。假定爲隄身高一丈二尺。平均寬三丈二尺。兩隄中亦可成寬十丈深七尺七寸之河。每里去土一萬三千八百二十四方。共土一百六十五萬八千八百八十方。每方以六角計。共九十九萬五千三百二十四元。另浚溝口大塘河口閘三座三十萬。共需二百六十萬七千餘元。

一治沭 擬先通後沭河薔薇河。每里去土平均亦一萬八千百方。計後沭薔薇共薇百五十三里。出土一百六十五萬三千方。方價與沂同等計算。需洋八十二萬六千餘元。連同修理蔣閘建砂礓河口閘培修隄防三十萬元。共需洋一百十二萬六千餘元。

右列三項。計洋六百二十七萬六千餘元。較美人估計減為十三分之一。較八年計畫。減為十分之一。工程計畫因經費關係。不能達完全濬深展寬之度。但能通而不溢。則地方受益已非淺鮮。而與將來工程大計。絕無抵觸不容之處。且甲年成河。乙年過水。一經沖刷。寬必數倍。至籌欵問題。南河舊例。每每由國家發帑興工。進行尚易。今之政府。庫空如洗。債積成壘。證以本年江蘇水災縣分多至六十分之五十六。政府振欵不過二萬元。五十縣平均攤計。每縣不足四百元。以之調查災情。且虞不給。窮困飢民。尚何能占絲毫之實惠。竊願淮北同人除防工外。所有水利工程。可為民生維一之事業者。速將希望政府之心。完全拋棄。並不可希望省政府。本省財政亦為中央所累。收入支出。久已不能相抵。本年夏防工費十五萬元。曾屢次嚴切交涉。尚未能如期應付。遑云其他。故欲籌辦巨大之水利工程。非自籌經費不為功。淮漣泗宿邳沭東灌八縣。面積共十萬方里。除官河大道田宅墓廬荒地。以六萬方里計。得三千餘萬畝。以一角計。亦三百餘萬元。二年即六百餘萬元。地方同人如本己飢己溺利害切膚之觀念。連同各團體通力合作。積極進行。假如過一年之災。每畝損失至少以二元計。則六十萬元矣。今以十分之一之代價。增十分之九之收入。孰得孰失。不辯自

明。

吾南通面積七千五百餘方里。去水道市鎮街衢廬舍墳墓。所占不過六千方里。衡諸淮揚各屬。乃爲小縣。近五年內。興築開闢水陸道路工程不下二百萬元。悉由地方人之負擔。地方人有此支出之負擔。即享有收入之權利。然本年六次霪雨。災仍不免。吾兄弟仍督促地方人士。增加設備。以期人定勝天。夫畏災懼禍者。人之情也。爲衆謀利者。士之責也。無此無彼。寧復有異。夫水之來也。猶外侮。侮至則禦。而兩國作戰。須先知敵人軍火之射擊力。乃能籌措抵禦之法。抵禦未當以前之損失。即抵禦得當以後之代價。本年過此大災。而知行水區域。來有其量。猶有其位。量與位權。益確得其充分之射擊力。若田稼房舍牲畜之淹沒傾倒飄散。一切皆抵禦失當之犧牲。經此體驗。引爲自救之正鵠。受一日之損失。謀永久之安全。則天之降災。即天之所示訓也。救災之力。全在乎人。人不負天而彌其憾。地方當庶。實業教育。從此推行。百世永賴。其在於斯。不然。災至而求振。振不給而民流爲匪矣。本年六月間。淮北患匪。匪爲水制。匪斂而水漲。恐水退而匪又起。如此循環相生。地方人士。不知用術以善其後。彝之愚爲淮南北計。惟有集款辦工。使人民目前有以餬口。日後賴以裕生。庶可以

湍匯之源。減匯之助。地方成其爲地方。自治成其爲自治也。中運河鹽河六塘河隄工損壞。及雙金民便閘之建造。洪湖大隄蘇付格隄之修築。謇已請海屬徐守坿徐屬陸文椿兩先生。分頭關查。並派測員三班。實地勘測。俟測查完竣。即估工興辦。一面呈請中央。並請代表到京與財政部接洽。迅撥善後經費五十萬元。蓋修補殘缺。屬於防務範圍。當然由國家籌款。再請振款數十萬元。按諸工段所在。招本地飢民從事工作。以期工振兼施。款不虛擲。其中運河疏濬本在原定計畫之內。茲不贅列。所有前列三項工程。謇負有計畫指導之責。至工程實施。地方可各舉公正士紳分途協進。如諸君另有施工規畫。與籌款良法。謇亦樂與研究。幸勿觀望。勿負本年大水之大教訓。曷任祈禱。謹此商榷

復王省長濬治長江計畫書　張謇

大喪爲戚之日。忽得公計及治江之書。事雖外若迫之。明必中所本有。已拜仁人之賜。寧惟長者之言。謇之願聞。聞而忭慶。尤不啻人夢而聆鈞天。適越而覩章甫也。公旣垂詢。謇欲公於茲事洞明已往之本末。概知及今之狀況。審度將來之策畫。除已電約素裕常識。心平公忠之人。會集討論外。謹先以謇一人之夙見。述陳一二。以慰懸廑。

請言江淮。江與淮關系之分合重蹝。有今有昔。昔三代之時。江淮皆以獨出海而名瀆。自吳通邗溝。淮乃與江通。孟子排淮泗而注之江一語。是戰國時事。爲說經家所聚訟。茲不復瀆。限斷以今。今禹時入海之淮。所經故道。脈絡分明。猶可覆按。順其時由桐柏胎簪發源，經荊塗二山以東。匯沂泗而入海。其時絕無所謂洪澤湖。按今地形。則豫皖東下之水一道耳。來源遠而河易深。其賴以迴旋瀦滀者。芍陂渭陂大澤而已。邗溝鑿通之後。隋開汴河。又析之。由是豫水下注。不止一淮。淮所納者益廣。而汎濫至明。遂淪泗州爲洪澤。洪澤乃爲淮腹。沿至清代。始以濟運之故。借淮之清。刷黃之濁。猶注意於淮水入海之道。自黃河北徙。海口淤高。張福口亦漸淤墊。淮流不暢疏治無人。而淮病。自漕運停。國家忽略交通。過問無人。聽水自爲盛衰。而淮大病。淮病而沂泗交病。然四五十年前。洪澤湖深廣。猶堪容納周旋也。中間屢經大水。湖底屢墊屢高。至鄭州決口之水下注。經年而墊益高。今距鄭州之決。又三十餘年。大水又四五見。湖之深者丈計。淺者尺計。譬之易甑而甕而盂而碟。不水則已。水則平舖漫溢。無復收束。若之何而不爲害於下游也。下游壅不及泄。汎而上。上游病矣。此一今昔也。憶自年二十二時。嘗從桐城孫先生勘淮安河道。因讀淮泗者蒐論治河淮之書。知水爲國

之命脈，而淮為江蘇江北之命脈，時復究心。當時洪澤水深逾丈。舟行者畏戒，非風利不敢渡。至清光緒中葉，即倡導淮之議。無一利者。末年經大水，浭陽督江，督復以為言。請先測量。詎知淮揚道楊文鼎，嘗承浭陽意旨，令測量主任粵人顧姓，於所繪圖中，凡河底悉增高二密達。以二密達之高，乘全河之長度，則工巨費繁。事不見舉。謇之請，謇比即知之，旋於南通設土木工科，發成測繪生。清宣統元年，請設江淮測量局，習測則前開果信。於是銳意欲竟測淮之業。民國三年，局隸全國水利局，嗣去局，以費絀廢輟。尤異者倪嗣沖拒不令測移皖境。語甚狂悖。及美工程團來，見我前後所測之圖，訝然謂中國乃亦有此圖。顧其時東海灌雲漣水匪氛正惡。工程團不能勘淮水入海之道。僅勘自淮陰至江都之道而止。故有引淮入江之說，謇即著說以糾正之。此又一今昔也。明乎今昔，則治淮之重輕可得而言。

請言淮。淮統沂泗，必以入海為主，而入江為賓。順入海之路。若僅恃廢黃，假如今年淮沂泗江四水大漲，則如之何。今廢黃雖未治，水之溢而由廢黃入海者，尚十之二。水深者丈計，淺者尺計。流速頗迅。觀此則廢黃非不能治，亦非僅治廢黃便足當如今年之漲。清靳輔氏嘗建議於淮寶間為淮水更闢一出海之路。當時寶應喬萊氏疏駁之而止。喬為現狀計，靳為

永遠計。以地勢言。新說未可非也。顧如新說。以國人目光視之。費至巨而繩以歐美治河之費。則未足爲巨。今如變通新說。就地勢加以測量。豫計於淮流東注處。建雙層閘。便水利。便交通。便宣洩。亦可備將來之一策。存此策度數十年間。即非我爲。必有爲之者。若淮沂泗分入海說。已具導淮計畫書。惟淮沂泗入海處。須有閘節制。爲旱潦之備。閘之設施。當以流量配流速爲計。此言導淮使入海分江之流於上也。

請言江與淮。江不勝淮沂泗大漲會入。往於糾正美工程團書言之。計淮流自三江營口入江。江之南岸。凡丹徒丹陽武進江陰常熟太倉寶山崇明八縣。江之北岸。凡江都泰興靖江如皋南通海門六縣。此四十縣者。沿江有卑薄之隄。有高厚之隄。有並無隄。有外水高不能泄而等於無隄。方嚮爲是言時。亦無利者。今則人皆覺悟。淮不可全入江。但數年以來。淮駸駸全入江。而又不爲之備。大災猝成。悔已無及。然則欲淮不全入江。試問不分於上。尚有何策。夫淮入江之道。即上下河。上之寶應高郵江都。下之鹽城興化東台泰縣。上恃運河西之隄。下恃運河東之隄。當隄之壩。一遇大漲。上利開。下利不開。爭持無已。試問不分於上。又有何策。此淮與江之關係也。

請更言江流之受病深矣。沿江之水災。航行之阻淺亦久矣。江病而洞庭鄱陽兩湖俱病。嚮持治江之說亦二十年。人始或笑之。不笑亦無利者。求之前人。獨監利王先生導江三議。所見略同。以彼時所見與今所見不同。彼時所知治之法。與今所知治之法不同。故所痛心而引為大恥者。湖江口千里。江由湘鄂贛皖蘇五省入海。試問有知江之流量若何。流速若何。流向若何。傾斜度若何者乎。雖江淮測量局有鎮江上下游測圖表一段。南通保坍會。有江陰如皋南通江岸線測量圖表一段。藐乎其小。而英人則於我長江上自宜昌。下迄崇明。實山測量已二十許年。有圖有表。試問揚子江誰之地也。嚮於民國三年兼任全國水利局時。設河海工程專門學校於江寧。費由直東江浙分任。學生雖任費與不任費之省。納費略有分別。固未嘗拒非四省人也。而非四省人乃絕少。四省之人。自官至紳。亦無一人注意此事。噫其可悲。今外人將以其二十年考慮所得。治我江流。干我內政矣。吾猶南北鬩爭不已。公獨奮然欲為其事。亮哉知本。竊願以所見英人書圖分三說為公借箸。

一為治全江計。(甲)由公呈明政府。集合湘鄂贛皖蘇五省明達水利之士紳三數人。合設一長江委員討論會。即以江寧為會所。江寧下游也。治水當從下游始。且湘鄂贛皖方擾攘

無暇及此也。(乙)請屬河海工程學校加班四五十人。由四省選中學畢業西文算學程度優等之學生十餘人來學。校費加班費。亦四省分任。歲費每省不過數十元。而將來各省得有人可用之效。此一說也。一爲江蘇計。上游自江寧至武進爲一段。其必應治者。江當龍江關以下。江流逼而南。不即設治。下關市場。必有忽然塌陷之一日。丹徒城外日漲。江流逼而北。不即設治。南失輪步之利。北壞諸洲之田。此一說也、下游要處。江陰南通爲一段。海門崇明爲一段。今年颶風淫雨。同時並作。江淮沂泗大漲。海潮大上。此二段最處下游。故受害尤烈。若平日則江行之輪至南通。苦沙之阻。值夜必停。外人久以爲不便。不即設治。江南北塌地滯航。害無已日。此一說也。綜是三說。爲治而先下游。其必自此段始。最近英人鮑愚爾計畫濬治長江。即有江流之害。以江陰至南通一帶爲最甚。施工當自江陰以下。最大流量處始之議。其言利害。即以坍岸阻航並列。其言工程組織。則以政府地方外商並列。其所據之圖册。即楊豹靈此次報告之圖册。其與從前荷工程師方維因測計異者。方但說保坍須用五百萬元。鮑統括長江流量。須用八百零五萬元。方未計收入。而鮑計漲灘地作收入。其方鮑同者。則須有使江流就範之工程一語。而下游九縣所當公共注意者。則須劃開鮑工程

師下游寬三英里之江面。是否能受全部之流量。消非常之盛漲。又須覆測能滙溢之地。究有若干。二事方能說及注語。并抄附審覽。

一籌欵(甲)請中央政府任此費治此工。售此地償此用。(乙)中央或不可請省政府任此費治此工。售此地償此用。(丙)省政府或不可。或任若干分之一。而分其餘於江常太寶崇靖如通海九縣。勻攤任此費治此工。售此地償此用。若各縣不能平勻擔負。亦可聽各縣自認。(丁)照戴樂爾通商各埠水利問題書中加增進口稅之說。分年分等。按經費攤認幾分之幾。作為補助。

一計工(甲)按方維因鮑惠爾測量豫計之圖。當從江陰南通一帶築健始。次即接築靖江如臯及南通黃港以東之健。蓋此一段內之上下。南通與劉海沙南北岸為下游江靖如為上游。築健後流向必大改。不即接築黃港以東。則流向猶不正。或至別生險狀也。(丙)南通小漾港以東至海門濟通圩角港以西為一段。崇明西沙頭為一段。工程則崇明較重。為分洩江流便利交通計。崇明北水道必求深通。而非借水力則不易刷深。其西沙頭非得五大健。不能使江流南北分瀉。故工重而工成之後。崇明之東。必大漲。亦足償費。(此為方鮑計

書所不及當另測計。)

一用人事關各縣議合官紳。用款至千萬。費不可謂不巨。工不可謂不大。若無正當公共機關。何以集事。欲集事則必須用人。款由官紳合籌。事由官紳合議。用人自應由官紳公共推舉。按縣按貲分配。工程師即擬於英人鮑悉爾荷蘭人貝龍猛二人中請一爲正。而更延美人佐之。以便南北分顧。

以上三說。如以爲然。即須由省先行召集九縣省會議員農商會會長會議。成立機關。並須聘請浚浦局滬鎮稅關巡江司之外人爲顧問。(甲)便於借閱其歷年所測之圖表。便於諮詢與漢口九江蕪湖稅關接洽。爲將來全江大治議輪船通過稅之地。(乙)即表示治江急起實行。不爲空論。且於治下游時。豫計容泄上游之流量。示以全江之必治。亦即藉以生實山開闢商埠之關係。蓄流歸中泓。江底易深。可望能容外海大輪也。

九縣議會機關成立後。應即籌設宁浦揚江泰徒陽武八縣會議長江五省會議。以下游先治。促上游之覺悟。策上游之豫備。養成學生。尤豫備中第一要事。且不可緩。且須逐年派生。應下游施工年期。學生修業時可資參觀。畢業後可資練習。他日各回本省。可以分任測量

工作之事也。要之今日言導淮。已是焦頭爛額之時。言治江。亦踰曲突徙薪之日。然我不卽治。人將有代我治者。主權云何。國體云何。眞不忍言矣。伏維明公毅然斷之而已。

尤有說之要者。會議定計之後。未卽成立之前。官廳有必應先辦者。一派測量員會同各地方官先測各縣緊傍江岸之地。分別目前有無大堤。定一內界線。記明方向丈尺。植表為識。次於小汛時測視漲沙必現而可規之處。隨其曲折。定一第一外界線。於圖記明方向丈尺為識。其諸候告成。江流趨正之後。陸續可漲出之地。作第二外界線。此言圖也。此圖為集資價費計息之用。與籌欵有關。與工程尙別。故不可不先。一派員淸查九縣人民有沿江田產之業戶。凡地已漲未成。而報案已繳價在民國十年某月以前者。逐段挨次詳造魚鱗册。册報省署後。由省明白宣示九縣人民。此次大舉治江。為長治久安。永無坍患之計。用費極巨。施工極緊。籌欵極艱難。價本計息極重要。九縣人民應共明大義。共弭後憂。若視為有利而願得此漲地者。可各入資於其各本縣團體。江治以後。可按資分地。其繳價報案在十年某月之前。而地在今規畫範圍之內者。已繳之價。可計作資本之一。并斷自十年某月起。通令官廳不再收繳報案之價。嚴禁地方不得有蒙混繳報之案。此言案也。此案定。可以使不論

何人投資趨入正軌，可以杜不可究詰之訟爭。可以安正當入資人之心。亦次要也。聞公與督軍籌二百萬圓。爲全省工振，甚盛德也。鄙見須更籌一百萬。用爲提倡治江之舉。假以前定千萬爲準，省任百萬。當十分之一。將來江治後所得之地。可永遠作本省教育經費。豈非一舉而數善備。惟公存於心而熟圖之。

江西省東里灣之盆地

幻如　周生　同節譯

江西省自九江溯江而上，水路約九十里。當江北岸有大市場曰武穴鎮。鎮中麻與米之貿易最盛。鎮對岸與湖北省接界處、有小湖曰下巢湖。北附近又有所謂倚背山脈者。爲湖北江西兩省之界嶺。自東北亘西南。山直臨江。其旋收成自岩厓。

下巢湖東西南三面均爲高九十米至三百米之連綿山嶺。北方通以峽谷，與江連絡，以其地形低下。謂之盆地。當此盆地之南。有鎮曰大葉鎮。其高約九十米。越此鎮更有一徑約五六百米之小盆地在焉。是之謂東里灣。

東里灣之盆地。比下巢湖之平地。約高出八十米。四周概圍以極峻之山嶺。其北北東之野鷄嘴山高三百米。（比本盆地底以下仿此）南之蔡家垅高百五十八米。東之大上山高二百六十米。西之白石岩高二百一米。此諸峰之稜部。概高達百米以上。又北之大葉鎮高十米。（比下巢湖岸高九十米）南之銅礅嶺高三十三米，則較爲低下者。是等山嶺均富岩厓。而蔡家垅野鷄嘴山及西部之無名諸山。尤富白石岩厓。均聳立於盆地之南北西三方。如是本盆地因四周之山

洞環繞遂被封鎖。

盆地之底。殆呈平坦。南部稍高。北部稍低。其中有高二十八米及四十米之二丘陵南北分列。

溪谷間之湧泉自石岩附近為最多。諸溪之水。聚成一小流。稱曰大港。北流入大業嶺南麓之石炭洞中。由洞而再流出何處。則尚未探明。該洞之口東向。高約三米。幅一・五米。底面向西方急斜。河水流入洞內。成為瀑布。自洞口稍上之流。測其速度。一秒間約〇・六米強。水深平均為〇・一米。幅二米。至流入洞內之水量。一晝夜間約達一萬立方米強。

地質主份由石灰岩及花崗岩而成。石灰岩層構成周圍之山嶺。其層向北五十五度又東乃至北六十二度。傾斜二十八度乃至六十七度西。現出一斜向構造。岩石概為雪白色結晶質之石灰巖。其節理主向北二十度乃至五十度東。及北四十度乃至七十度西之二方向發達。此節理之方向。略與盆地之輪廓一致。而上記大巖屏之面。亦為節理者。蓋依斷層現出者也。花崗巖貫石灰巖而由盆地之中央露出。本巖能生強烈之接觸變質作用。而使石灰巖變質。石灰巖變質之範圍。南北長超二千米。東西略短。約千五百米。又花崗巖分解糜爛。散布平地。因成為花崗巖質砂巖焉。

觀東里洞現時之地形。殆因大港之側刻作用而成。甚為明瞭。而當初陷沒盆地底之高度。必為現時丘陵之麓。蓋於臨水流處高約三米之所。猶得認明水蝕之痕跡也。假使當初之盆地底。比現時高出三米。則此三米厚之地層。統計其巖石之量。殆達百萬立方米以上。此猶為極粗疏之計算。而如此巨量之巖石及土砂。必盡如水搬入石灰洞中。其理可不待深究自明也。

依上述之事實。可知一般石灰岩中所以雜有不規則之砂巖及頁巖等者。石灰洞要為其主因。至是等巖石中含有化

不及石灰岩中包藏化石之各種情狀。又當另加詳細之研究矣。

龍巖探礦記

史廷颺
周醒南

龍巖煤礦。凡有識法人某謂足供全世界五十年之用。殆有所見而云然。煤產觸目皆是。如長塔鄉金鷄山溪倘山等處。尤豐富而美好。巖人日常燃料。取之無禁。用之不竭。惟礦層之厚薄。礦質之良否。不經鉅測。終不了了。是年四月英礦工程師摩根氏。及礦學會會員史家登司維時二氏。過境探礦。醒南督導漳龍公路第二工務分局工程總主任楊華與俱。茲據楊主任日記編如下表。以資考察。所採雖未足盡該煤之量。然著名產地。大略已具。英礦師言論。亦臚舉一二。附錄後方。

巖屬煤礦一覽表

地名	所在	礦別	礦深	煤層	傾度	煤質	標號	備考
磨坑	近適中	老二		〇五				礦有新老之別又有數月之殊煤層以英尺爲單位
北山	仝					白煤	二	據人言是山礦多且大有二礦可敷千餘人標本號數順次編列未取者缺焉

晧坑	在長拈鄉仍近適中	新一	數尺	二	北六五		三	
又		老二	約一里	二至六	仝	白煤成塊有光	四	在新隧止約二百尺
又		老三	數里		西四五	甚佳		隧內多水多介始乾
又		老四		二至六		成塊有光燃時無灰		在東三隧上約數百尺下層為水礦師得此極滿意
鼎錫坑	近錫中	老	約七十尺	六至七			七	隧內水深數尺
發仔坑	近大溪	老	約五十尺	五		介於白煤煙煤之間	八	入隧約五〇尺即水
下城底又名水浸坡	在適中東南				中高兩旁下傾南北	外層稍鬆內層較勝	九	出露即可挖取色如泥煤脈延至倒嶺約長十里惟開採須費巨力
金能山	在岩城東南約十里	老	約六百尺		西三五戌二六	含硫質可製火藥	一〇	現煤隧一有八人工作每日每人可出十五担
水鉢潭	在金能東	老	約一千尺	二至三	上層西二〇下層西四〇	上層較佳燃之火焰數寸	一一	隧開於三十年前現每日約出百担

三猴塔	在金能下	新	約七十尺	三六		全金能		上三層迷為一氣溜甚多煤脈綿亘十餘里對面為荒邦塔亦多煤
深柄山	在岩城西南約三十里	新	約二十四尺	三	南四五	烟煤質鬆白金色易燃	一二	山在湖洋四社之間周二十里三四年前始開約有六七層
大炭坪	在深柄西	新二		二八	東南七五	全上燃之烟長七八寸	一三	俱土人言多令每人每日可挖十餘担
又		新三			西南	全上	一四	在第二層之上層俱不深上三柱所出之煤為各礦冠

適中附近多產白煤。陵境東南多產烟煤。其質皆佳。而烟煤為用更廣。故以深柄山所出為最。惟煤質非化驗不能確定。

摩氏允於日後抄示分晰化驗單。對於陵煤真相。必了了也。

摩氏言運輸陵煤。必須鐵路。以載重之力大也。次則電車。水潮以上用煤力。水潮以下用水力。載重力亦不弱。但須資本七百萬金為不易措耳。

公路現行斜度。每百尺最多高七尺。史宗登氏以為平坦之至。因彼曾築一公路。每百尺斜二十餘尺。其長度為五里。行車且無危險也。

陵屬煤層率自二三尺至五六尺。甚便於開採。因過厚須費大工。過小煤量不足。摩氏曾言陵煤最易工作。此其故也。陵煤在產地每担百餘斤值值小洋一角。每噸值十餘角。若用新法開採。每噸不過數角而止。依通常市價。噸可二十元。雖運費稍遠。其利已莫與京矣。

●雜俎外編

●美國各州命名攷

翰才

美國四十八州。欲一一推究命名之由。未免近似考據。但亦可從而略見其歷史上之沿革。與夫地理上之情勢。至有趣味。美國未成國前。本英法諸國之殖民地也。其土著則有 Indian 人。英法殖民各以其本國言文名其所據地。Indian 人以土語名其所居地。美既立國。因之。故各州之名。其源不一。細加辨別。藏英人舊名者得十二州。藏法人舊名者得三州。藏西班牙人舊名者得六州。藏土人舊名者最多。凡二十五州。其純粹藏有美國之名者僅二州而已。茲就是區別。分述於次。

（甲）藏英人舊名者

紐漢潑休爾

（一）New Hampshire　此地於一六二九年 Plymouth 公司移歸 John Mason。Mason 名以英國郡名 Hampshire、而復冠以 New 一字以爲別。New 新之意也。

洛台島

(二)Rhode I.land　是爲美國最小之一州。一六一四年荷蘭航海家 Adrian Block 駛入 Narragansett 灣過一島沿岸多赤土遠望如火乃名之曰 Roode Eylandt 猶言紅島也後鄰近之地亦襲用其名一六四四年英國殖民者以 Roger Williams 爲之首既奉英王特許撫有其地始易以英文名曰 Rhoge Island 或謂此名乃襲用地中海中 Island of Rhode 之稱然不能引爲確論蓋此二地地勢絕不相似無從假借也。

紐約

(三)New York　是爲 Empire 州。先爲荷蘭人所居名 New Netherlands 而其城稱 New Amsterdam 一六六四年英人既取得此地二者乃並易爲 New York、然並非襲用英國 York 市之稱而寔紀念英王 Charles 第二兄 York 公爵即後此之英王 James 第二此地本給公爵者也。

紐介芝

(四)New Jersey　York公爵既得此新領土轉以其南部貽諸George Carteret勳爵。勳爵即殖民於彼處者。先是英國 Civil 戰爭時勳爵嘗據 Channel Isles之Jersey 力抗

Parliment 派至是乃名是地曰 Jersey。而更冠 New 字以別之。

本雪文尼。

（五）Pennsylvania　是地先在 New Jersey 南部及 Delaware 地方。瑞典人居之。瑞典人在美之殖民地僅此而已。於是稱之曰 New Sweden。但不久即歸英國所有。至今僅有少數之都市。猶沿用瑞典舊名。英王 Charles 第二者。無愁天子也。竭其國帑以尋歡。不足則舉債。其負債中之一種。即 William penn 勳爵之俸給。勳爵爲海軍中貴族。臨歿。即以此王室欠款貽其子。凡爲英金一萬六千磅。其子以父之名爲名。嘗從某教。後以願換得美洲新土請於朝。朝旨報可。當時核准之地。北界 Maryland。東臨 Delaware 河。其南則並無限制。凡可以種植之地。無不可據而有之。故今爲美國最大之州。時 Penn 擬名此領土曰 Sylvania。以其叢林多也。而英王意必冠以地主之名。卒乃定爲 Pennsylvania。猶言 Penn 之林也。其後亦稱 Keystone 州。顧未通行。美國各州。其名以最先開闢之人者。惟 Pennsylvania 一州而已。

迪來華臣

（六）Delaware　此爲美國第二最小之州。其名合貴族 de la Warr 之姓名而成。

貴族為 Virginia 第一任總督兼海軍統領。嘗以一六三〇年探檢 Virginia 灣與 Virginia 河者也。又土人 Leni-Lenape 部落亦稱 Delaware。蓋從其所居河域名也。此則恰與以土人部落名名州之慣例相反。

瑪來蘭

(七)Maryland　是為英國羅馬舊教徒在美洲之第一殖民地。建立於一六三四年。嘗首以宗教上寬恕之意公其地於大衆。其名則從 Charles 第一后 Henrietta Maria 之御諱。后為 Navarre 之 Henry 之女。篤信羅馬舊教者也。

佛傑尼亞

(八)Virginia　是地為英國貴族 Walter Raleigh 於一五八五年所闢時。Elizabeth 方為英國女王有聖君之目。Spancer 嘗貢以 Virgin 之徽號。Virgin 華言仙女也。Raleigh 之西行闢地。本受女王之使至是因名其所得曰 Virginia。以為紀念。

西佛傑尼亞

(九)West Virginia　此洲在 Virginia 之西。建於一八六三年。其先欲以其河名 Kanawha 者名是州。Kanawha 本土人名。以之稱州。甚古雅。無如未為衆人所采用。後僅

冠以West字。以別於Virginia。

卡羅立那(南及北)

(十)Carolinas (North及South) Carolinas 王 Charles 名也。然 Cdarles 之名 Carolinas 者不一。則其所指究屬誰氏耶。考諸史。一五六〇年法國探檢家Tean Ribanlt 嘗以法王 Charles 第九名名此地。然未甚通用。不久即見消滅。一六三〇年英文州報上始有署此地曰 Carolinas 者。是殆指英王 Charles 第一也。顧猶未可據為定名。至一六六三年貴族地主以 Charles 第二之敕准。擁有此地。始正式奉御名名之以示尊榮。今在美國分 North Carolinas 與 South Carolinas 二州。其實一也。

喬其亞

(十一)Georgia 此英王 George 第二名也。一七三二年王以此地給開闢者 Oglethorpe。其敕文中即已著是名矣。

(乙)襲法人舊名者

浮蒙脫

(一)Vermont 一六〇九年 Samuelde ChamPlain首先發現此地。名以Vert mont

譯義爲綠山。乃此特地著之天然狀態也。其東有巨浸。爲美國五大湖外第一大湖。則以其名名之。

美那

(二)Maine。 Maine 爲法國省名。英王 Charles 第一后 Henrietta Maria 私產之所在也。其以稱美殖民地。乃出於早時代法國殖民者之口。或曰 Maine 海濱之漁人常稱此地曰 Mayn Land。故一六三九年 Charles第一以此地給Fernondo Georges 時。其敕文中亦作 Mayn。後 y 改爲 i。遂成今名。

魯易西那

(三)Louisiana　此所以紀念法王 Louis 第十四也。倡之者爲法國勇敢之探險家 La Salle。蓋以欲此名表明 Mississippi 河流及其支河流所及地域之大。時一六八三年也。

(丙)繇西班牙人首名者

花勞拉

(一)Floria　此地爲 Ponce de Leon 於一五一二年之 Easter Sunday 所發現。

論及其命名之本意有二說。(一)以爲 Easter Sunday 在文義上爲 Feast of Flower。西班牙文作 Pascua Florida 蓋以西班牙俗於此日。其境內教堂皆飾以鮮花也。地之發現既以此日。則卽以日名名之似最準確。(二)以爲當時 Ponce de Leon 僅名此地曰 Florida 蓋 Florida 一字在英文爲 Flowery 卽華美之意。則以此地之天然景色然也。其說亦似可通。

納回大
(二)Nerada　此地處美國遠西山頂。常有積雪。Nerada 卽英文 Snowy。猶言多雪也。

蒙太那
(三)Montana　此地並非爲西班牙人所闢，亦無西班牙殖民，何以沿用西班牙名。殊不可考或曰此拉丁字也。此地多崇山峻嶺。Montana 卽英文 Mountanions 猶言多山也。

柯羅來度
(四)Colorado　此爲河名。其流入本州境界者雖僅其支。然此州之名確沿用河名也。

或以爲 Colorado 一字西班牙文爲紅字之意。因此何有數處水帶紅色。故以名或又以爲當時殖民之處土帶紅色。故以名。其說亦均可通。

加副尼亞

(五)California　此地爲 Aztec。Mexico 之得勝者 Cortez 所發現。其從者嘗讀西班牙勇士談一書名 Las Sergas de Esplandian 者而喜之。諸書中述及一島名 California 盛產金銀珍寶。既見此新得地多金。遂以島名名之。又其後有勇敢之英國航海家 Francis Drake 者。嘗駛入 San Francisco 灣。卽名此地曰 New Albion 然未通行。

奧岡

(六)Oregon　此名來歷。議論甚多。且似各有根據。或謂此地沿海多產野紫蘇。名 Origanum 故州以爲名。或謂最早時代有羅馬舊教教士嘗殖民於此。名土人曰 Oregones。意謂大耳人也。其後遂以爲州名。Sieras 詩人 Joaquin Miller 則云是名得自西班牙文 Aura Agua 意謂綴流之水也。依此後者之二說觀之。則是名確出於西班牙文。此外考據尚夥。不甚可信。

(丙)藏土人舊名者

馬薩諸塞

(一)Massachusetts　此字爲在大山或近大山之意。或謂環 Boston 多高地。入海灣時。即可望見。故是灣名 Massachusetts 一七八〇年遂並以爲州名。亦以州沿灣名也。故別稱 Old Bay 州。

康涅克帝克脫

(二)Connecticut　此爲 Quooktacut 之轉音。說者謂 Indian 人之土語。一入白人之口。輒有所變。此其一徵也。考此字原義。猶言水爲風浪捲入之河。蓋此地有大河。其近口處。確有此種現象也。或謂沿長河及巨川無盡之意。則爲別解。

阿拉白麥

(三)Alabama　一五四一年。第一發現 Mississippi 河者西班牙人 Hernando de Soto。在 Mississippi。境內 Yazoo 河上 Alibamo 地方。與某土人部落戰。此部落名 Alibamons。或稱 Alabamas 甚勇敢。Alibamo 地方。即其礮台所在也。未幾此部落東遷。抵於一河之濱。即名之曰 Alibamons。後因以爲州名。或以爲此字乃此地吾人所止之意。然

土人性。居無定處。殆不可信。

米西西比

(四)Mississippi　此以河名爲州名者。其字在土人本意。爲聚有一切水。或長大之河之義。後譯作水之父。不甚的確。揣土人意。不過謂此河之域甚長大而已。

梯克薩司

(五)Texas　此爲美國共和時最大之聯邦。亦爲惟一集合各部而成之州。故以Texas名。Texas者土人意。猶言友朋或聯盟也。亦作爲敬禮時之形容詞。後專指各部落之聯合而與Apaches of Arizona抗者。時諸部落之境界。推及於Arkansas之Red River與Rio Grande。此名最初爲西班牙殖民者所用。後英法繼承其地。仍之。

田納西

(六)Tennessee　是爲本州鉅河名。然是名始僅以稱其南支。後乃及於幹流。又是名本爲Cherokee部落所居之村名。作Tanasse。其義不可考。或以爲河曲之意。因此河多屈曲也。然亦不過揣測之詞耳。

開透琪

(七)Kentucky 別號 Blue Grass 州，Kentucky 之爲字。源與義。今並佚。或謂本於土語 Kenake。猶謂草原也。似頗可信。George Rogers Clark 將軍。此地開闢人中之前輩也。則謂本作 Kentuke。意指血河。或又謂起於 Shawnee 部落。意指在河之端。因此部落之人常往還 Kentucky 河南北也。然最通俗之譯義。則爲黑赤之地。蓋係聰穎之某酋長以奉於此州疆界最著名殖民者。Daniel Boone 之號。至其本意。以爲由於血戰而起。蓋當殖民時代。不特土人與白人爭。即 Ohio 河兩岸土人亦常相爭無已此地爲其戰場。流血積久。乃作黑赤色也。

鄂哈屏

(八)Ohio 因本州巨河之名爲名。其字出 Iroquris 部落。意謂美河也。又此州多 Buckeye 族人。故亦稱 Buckeye 州

伊立諾

(九)Illinois 此名即 Illini 部落名。此部落即在本州境內。其字釋作人。後法人於其尾綴以 Ois 三字母。遂成形容詞。

衣華

(十)Iowa　此字出 Ahheeoba 部落。釋作好睡者或忘惰者。殆以表明其何以而幾爲 Sioux 所滅也。此族之土人居本州境內主河流域。河名 Iowa。故州亦以爲名也。

米枯甘

(十一)Michigan　、Indian 人好以水名名其所居地。Michigan 亦其一例也。此字出 Algonquin 部落。原作 Mishigamaw。指巨湖或大水。即今 Michigan 湖也。

維斯康辛

(十二)Wisconsin　此字之源與義。並無可考。最初之法國殖民者則寫作 Ouiscon-sin 爲當日境內主河名。或謂此字出 Sak 部落。其意爲荒野急激之川。或謂指河兩岸鳥所由巢之穴。要皆不可深信。

米納蘇大

(十三)Minnesota　此爲 Sioux 部落語。指雲形之水。或天色之水也。

米蘇里

(十四)Missouri　此爲美國西方最大河名。河口水作黃色。故此字即泥水之意也。

阿堪薩司

(十五)Arkansas　此字尋常皆以爲指 Kansas 河之河套。顧 Kansas 河非未屆入此州。則其說非也。究其實。此地有土人部落。早時代之法國殖民者名之曰 Alkansia。或 Alkansas。一八〇八年。有住居 Missouri 區 Arkansas 郡之殖民若干人。請於國會。建設 Arkansas 區。後改州。遂因之。此字確係土語。惟其義今不可考耳。

達柯大(南及北)

(十六)Dakotas (Nouth與South)　此字義大爲Sioux或 Dakota 部落之故鄉。土語亦作 Lakota或 Lakota 或Nahkota 即聯邦之意。爲 Sioux 聯合部落之通稱。今有North Dakotas 與 South Dakotas 之別。

納勃拉司加

(十七)Nebraska　此亦爲 Sioux 語。指淺水或闊水也。初僅以稱河。後 Tyler 爲大總統時。其陸軍總長 Wilkins 建議。應以 Nebraska 河之名。名其流經之域。嗣是遂以爲本州定名。時一八四四年也。

堪薩司

(十八)Kansas　是爲土人部落名。或作 Kanza。所居在河兩岸。河遂以部落名爲名。後乃並轉爲前名。Kansas。部落亦 Sioux 族。其義爲風民。或作南風之民。意者殆形容其徙居無定耶

阿克拉花麥

(十九)Aklahoma　此亦爲土人部落名。其字則係 Choctaw 土語。謂紅人也。

懷俄敏

(二十)Wyoming　pennsylvania 有谷。當革命時。嘗以大屠殺著。亦名 Wyoming。然州以此字爲名。實後於谷。其字義有二。(一)爲 Delaware 或 Loni-Lenape 部落中一語 Maugh-Wau-Wama 之省文。意指廣袤之平原也。(二)爲山與谷交互綿延之意。證之是州地勢。皆有所脗合。

新墨西哥

(二十一)New Mexico　新大陸有一最開化之土人部落。是名 Aztec。其名護國之神曰 Mexitli　此即 Mexico 之所出名也。後美國在其隣建州。乃亦以此爲名而冠

以New字爲別。或曰Mexitli之字義指戰神之居也。

阿里桑那

(二十二)Arizona　美國西南。有土人部落曰papagos者。一種酷好和平之民族也。而常遭好戰部落Apaches之蹂。此部落所居境。本名Arizonac。或作Arizonaca謂有小泉之地也。其地距今Nogales市數英里。Nogales者。即一七三七年時曾發現著名之銀塊者也。或稱此州爲Arid Zone。析本名爲二字。釋作焦燥帶。其實與本義無關也。

伊達夫

(二十三)Idaho　土人言山之室石也。恰足以形容此高原之州。

於太

(二十四)Utah　此Mormon教盛行地也。其字脫胎於住居本州之土人部落。Ute一名。義無可考。

(丁)戴美國新名者

華盛頓

（一）Washington　此乃紀念國父 George Washington。望文便知。

即第安那

（二）Indiana　此明明指 Indian 人所居也。無庸深考。其地開發頗早。最先來者即 Tesuits 也。

綜以上所述。吾人又可就其命名之性質。析為八類。有如下表。

自為獨立之名者	十一州
以河與湖之名為名者	八州
以山之名為名者	五州
以其地天然地勢為名者	六州
以Indian人名為名者	六州
以Indian字為名者	四州
以他地之名為名者	五州

以異術之名爲名者　一州

餘二州莫名其來歷

大戰後小國之新起

王金紱

大戰爆發俄德奧土四大國同時崩潰。在此四國內之被壓民族乃紛紛獨立。爲數約十有九。就中有國基未定。尙不能承認爲獨立國家者如赤塔遠東共和國海參威濱海省政府。漢志王國是也。其他如烏克蘭與土耳其斯坦則爲俄羅斯聯邦之一。美索波達米亞巴勒斯坦敘里亞均歸協約國代管。冰島則與丹麥合治。故皆不得承認爲獨立國。新國中之能完全自主者。波蘭芬蘭捷克斯拉伐基塞爾維克羅西斯羅伐尼波羅的三新國。(立陶宛愛沙尼亞萊多尼亞)及高加索三新國。(喬治亞阿才倍疆亞美尼亞)十國而已。此外中美聯邦雖醞釀已久亦成立於戰後。故附及焉。

(1)波蘭 Poland or Rzeoppolita Polska 共和國 此新國呻吟於俄惡政之下。蓋有年矣。千九百十六年乘機宣布獨立政府。千九百十八年始正式佈告獨立。由批爾蘇特斯基將軍 General Pilsudski 組織最高政府召集憲法會議。至千九百十九年。維爾塞

平和條約始得列國承認爲獨立國。面積約十六萬一百六十五方哩。（除上西里西亞及維爾諾 Wilno 未決定外）人口三千五百餘萬。以土地計。位歐洲第三。以人口計。位歐第四。亦强大國也。

(2)芬蘭 Finland 共和國　芬人爲黃色人種。其所居之地曰芬蘭。千八百零九年以來。始處俄政府之下。千九百十七年。乘俄內亂。宣言獨立。面積十二萬五千六百八十九方哩。人口三百三十萬。

(3)捷克斯拉伐基共和國 Ceskoslovensk Republika 此國由舊奧屬波希米 Bohemia 西里西亞 Silisia 摩拉維亞 Moravia 三州。及匈屬斯拉夫州合成。其國民族可分二派。（一）捷克 Czecks （二）斯拉伐基 Slovaks 二民族憤恨奧匈。苦其壓制者已數百年。大戰初起。從事獨立之運動。設行政機關於巴黎。千九百十八年始得各國之承認。面積五萬六千三百十六方哩。人口千四百萬。

(4)塞爾維克羅西斯羅伐尼王國 Kingdon of Serbs, Croats and Slovenes Krajestos Srba, Hwata, i Slovenica 即巨哥斯拉夫。千九百十八年。奧匈分裂後。與南部之斯

拉夫人。建比王國。其國由塞爾維亞門的內哥維兩王國及奧匈所領波斯尼亞黑塞爾哥納納達爾馬地亞 Dalmatia 克羅西亞 Croatia 斯拉窩尼亞 Slavonia 拔那得 Banat 三部分組合而成。面積十萬方哩。人口約千四百萬。

(5)立陶宛 Lithuatia 共和國 此爲利什亞尼亞種人所建之新邦。昔爲舊俄羅斯帝國之一省。及俄國革命起。始宣言獨立。公推喀爾烏而曼 Korl Ullman 爲第一任總統。面積七萬方哩。人口七百五十萬。

(6)愛沙亞 Esthonia 共和國 此爲俄羅斯之一省。位於波羅的海沿岸。戰役以來。常爲過激派協約國及德軍所擾。千九百十九年。始得協約國之暫時承認。俄人亦許其獨立。面積七千八百方哩。人口十四萬。

(7)萊多尼亞 Lettonia 共和國 此國處於俄國專制之下。積怨已久。迨俄國亂作。遂宣言獨立。有俄屬里窩尼亞高蘭維塔伯斯克三省之地。面積一萬零九百三十方哩。人口一百五十萬。

(8)喬治亞 Georgia 共和國 此卽昔日之伊比里亞王國。中世紀後始改今稱。于八

百零一年併於俄。今復脫俄之羈絆而獨立。面積四萬方哩。人口三百萬。

(9)阿才貝疆 Azerbaidjan 共和國　此國人民屬韃靼族。位高加索山南東部。面積五萬八千方哩。人口四百萬。

(10)亞美尼亞 Armenia 共和國　此國戰前分屬俄土兩國。今土耳其境內亞美尼亞尚未組織完備。俄屬一部已宣布獨立。千九百二十年得美國政府正式承認。面積二千六百十三方哩。人口二百十五萬二千。

(11)中美聯邦共和國 Union of Central American Republica　此聯邦國由中美哥斯

(2)安南　安南昔爲我藩屬。自千八百八十五年。爲法保護後。施種種壓制政策。安人不堪其苦。乃於和會開會時。派代表於巴黎。陳訴法人虐待之狀。期脫法羈絆。恢復自由。奈會務不之理。是以安南命運。仍然如故。

(3)非律濱羣島　此羣島昔曾入貢於中國。後隸屬西班牙。千八百九十八年。由西割讓於美。其首府曰馬尼拉 Manila 美政府所派之總督。駐節於此。教育普及。實業發達。各

付領己實行自治制。即中央政廳之委員會。亦由美四人。非四人。組合而成。民族間最稱融洽。美國嘗有「非民程度相當時。必與以完全自治」之宣言。和會開後。非民向美請求獨立。美統領威氏付表示允許。及哈定統領就職。非人復有獨立之請求。惟當時美日外交風雲頗爲緊急。非島獨立後。能否足以自衛。能否不至危及太平洋中之美國利益。此爲美國政界交爭之點。哈定統領因派伍德將軍 General Leuard Wood 及福比斯 Cameron Forbos 氏。赴非島實行調查。德氏考查後。頗爲滿意。非島獨立。或能實現也。

(4)埃及 Egypt 大戰以後。埃及人民。鑒於昔時受人羈絆之屬國。紛紛宣告自主。曾一再向英政府爲獨立之請求。且因威爾遜十四條件之宣言。其急謀獨立之思想。益不可制。英人以埃及獨立。關係非小。特派亞倫倍將軍 General Allenby 駐埃及藉資鎭壓。一方撫慰埃及人民。組織特別委員會。命米爾納子爵 Visount Milner 從事調解。允其逐漸籌備自治。後又與埃及民選代表柴勸爾派夏 Zaghlul Pasha 等。會議於倫敦。商榷建設埃及獨立國之條件。去年(一九二〇年)八月。雙方贊成發表。然此係英國特別委員會與埃及代表。商榷之辦法。尚不得稱爲正式之外交會議。後埃及人民。對於所議。仍有

不滿意處。提出修理。遂爲英委員會所拒。將來埃及能否獨立。尚難逆料。

(5)印度　此國於千八百五十八年，頒布印度施行法後。改建印度帝國。以英王兼印度皇帝尊號。英所派駐印度總督。實握最高行政權。惟印度宗教語言人種。均極龐雜。西北部回教徒勢力尤盛。去年(一九二〇年)四五月間。拉化至瓦沙各地。大起暴動。加爾各答各地。亦有獨立之醞釀。其時情形。頗爲緊急。後雖次第削平。而暗中運動者。比比皆是。後英國會議。通過印度政法案。加多印度服官。選舉教育各機關之人員。用以緩和。印度之人心。然印度獨立運動。仍不爲稍熄。現英政府已決定與印度人民以自治之機會。今年（一九二一年）二月。遂設印度諮詢院 Advisory Assembly 於德列 Delhi 實爲印度國會之實現。亦即印度民族自治之發端也。印度之自治法案。與愛爾蘭自治法案同。全國各州。採地方自治。與美制同。本月十四日。即開新國會之第一次會議。就目前狀況觀之。印度已漸趨於眞正之民治矣。

(6)愛爾蘭　愛爾蘭之自治運動。倡始於大戰以前紀元千九百十六年。英王喬治。因內外情勢之必要。組織混合內閣。至選舉結果。愛爾蘭之新芬 Sinn Fein 黨議員。反對多數。

時正値民族自決之聲又起。人民渴望獨立之熱度更高。新芬黨議員竟在都伯林 Dublin 召集國民議會。組織臨時政府。宣言獨立。並正式向總督府要求撤退英國駐兵。英政府初示寬大。後知寬大不易收效。乃用高壓手段，禁止結社。封閉報館。拘留其重要首領。愛爾蘭之獨立運動。實大受一打擊。然人民獨立之熱望。依然未熄。遂實行暗殺手段。英政府苦之。不得已。乃許其自治。在南愛爾蘭與北愛爾蘭各設一國會。並由兩會代表。合組一行政會。一切教育交通市政等權。悉歸自治政府。惟宣戰媾和外交軍事。高等司法等權。仍統一於英倫。今年春。英兵與新芬黨復有激烈之戰爭發生。英政府知愛爾蘭事件。非武力所能解決。於是翻然改計。至六月。首相喬治致函於愛爾蘭總統華列拉 Valera 及愛爾蘭烏爾斯泰首相克拉文 Crag 請參加不列顛帝國首相會議。共同切實討論。七月十四日。愛爾蘭媾和大會。遂正式開幕。所議結果甚佳。雙方主要爭點。乃在愛爾蘭歲貢一千八百萬磅。與帝國財政問題而已。此為英愛和議之第一步。

戰後世界殖民地之變遷 （零）

一。一般之觀察。

大戰後世界政治地理之變遷。不可謂不大也。或自戰敗國中分割一部而爲新共和國。或以戰敗國之殖民地割讓於戰勝國。甚至舉戰敗國之全部。而爲戰勝國之保護國。其中殖民地之轉讓者。面積約一百五十萬方哩。人口約二千五百萬。戰敗國之降爲保護國者，面積約二百萬方哩。人口約一餘萬。(主要者在小亞細亞)

世界政治地理上之區分。有所謂屬領地保護國半自主國及委任統治地者。爲數約一百五十。總計面積約二千萬方哩。人口約五億八千六百萬。約佔全世界陸地及人口三分之一。

此一百五十個民族之統治國。爲數有九。英。法。荷。比。意。葡。西。日。美。是也。茲將各該國所領有之殖民地。比較如左。

國名	殖民地面積	殖民地人口
英	一三·四一五·〇〇〇方哩	四一二·〇〇〇·〇〇〇
法	三·六九八·〇〇〇	六〇·七三一·〇〇〇
荷	七九五·〇〇〇	四七·五〇〇·〇〇〇

比	九〇〇・〇〇〇	一五・〇〇〇・〇〇〇
意	四五〇・〇〇〇	七・〇〇〇・〇〇〇
葡	九三六・〇〇〇	九・〇〇〇・〇〇〇
西	一二八・〇〇〇	八四四・〇〇〇
日	一二二・〇〇〇	一二一・〇〇〇・〇〇〇
美除阿拉斯加	一二五・〇〇〇	一二・〇〇〇・〇〇〇
合計	二〇・六五九・〇〇〇	五八六・〇七五・〇〇〇

以上所列係包括屬領地保護國半自主國及委任統治地而言。各本國不在其內。其數字亦係概定。因戰後尚未有精確之統計也。英國殖民地面積。爲本國之一百倍。人口爲本國之九倍、法國殖民地面積爲本國之二十一倍。人口亦超過本國。荷蘭所有者。面積六十倍於本國。而人口七倍。比利時所有者。面積八倍。人口二倍。此面積人口之大概也。

世界統治殖民地之大國悉在溫帶。而被統治者大半在熱帶或半熱帶地方。例如斐洲之熱帶地。亞洲南部。太平洋羣島。及中美加勒比亞海 Caribbean Sea 附近諸地。無不受治

於歐美亞之溫帶國。其不在熱帶者。如加拿大。新西蘭。南澳。朝鮮。極北者有丹國之格林蘭 Greenland。挪威國之斯必資堡 Spitzbergen。及美國之阿拉斯加 Alaska。極南者有英國之福格蘭羣島 Falkland Islands。此位置之大概也。

（二）熱帶殖民地。

殖民地之在溫帶者。地非不廣。然其人口不過為全世界殖民地十分之一。其他十分之九。悉在熱帶或半熱帶。前節所列溫帶九大國統治之殖民地人口總數五八六・〇七五・〇〇〇中。其在熱帶或半熱帶者。約佔五萬餘萬。就中英領印度人口最衆。計三億一千五百萬。次為荷屬東印度。四千五百萬。亞斐二洲之法領地。五千萬。斐洲比屬地一千五百萬。斐洲葡屬地九百萬。斐洲德屬地七百萬。美屬斐列濱。檀香山波多利哥 Ports Rico 及阜琴羣島 Virgin Islands 一千二百萬。

溫帶殖民地之發展。大概出於移民之自動。而熱帶殖民地。則土人蠢蠢。無能自謀。端賴統治國之指導。以為開發。故其奏功緩而漸。然至今日。則其政治之組織。物產之增進。工商業之發達。居然大有可觀。其鐵道總全長有十五萬英里。商業統計（一九一〇年）達一百十

億美金。其中進口五十億美金。而出口六十億美金。所產原料。如維糧肉食茶糖咖啡羊毛皮革樹膠等類。極爲豐富且爲世界所急需。故爲出口大宗。進口貨不過統治國之製造品耳。

(三)殖。民。地。之。商。務。

大戰以前。所謂殖民地商務云者。不過與其統治國互通往來而已。惟加拿大因接近美國大市場之故。常與之直接交易。及大戰開始。則遠航運輸。發生障礙。而原料之需要。又增其度。是以各大國恒向就近殖民地直接通商。以求便易。就中以美國與世界殖民地之貿易爲最大。査一九二〇年美國自世界殖民地進口之額。爲十九億八千六百萬美金。出口之額爲十八億美金。合計三十七億八千六百萬美金。又査一九一三年之進口額爲四億二千六百萬美金。出口額爲六億一千三百萬美金。合計十億三千九百萬美金此項貿易。在該國與全世界之貿易總額內。在一九二〇年約占百分之二十七。而在一九一三年僅占百分之二十二。以此類推可知世界殖民地之商務。將日趨興盛矣。

再將一九一九年至一九二〇年中各國殖民地之進出口額比較於左。(表中各數以千

為單位）

國名	進口（美金）	出口（美金）	總計
英	三·七九七·〇〇〇	四·二六二·〇〇〇	八·〇五九·〇〇〇
法	二一二·〇〇〇	二三〇·〇〇〇	四四二·〇〇〇
荷	一四二·〇〇〇	一七二·〇〇〇	三一四·〇〇〇
比	一七·〇〇〇	三〇·〇〇〇	四七·〇〇〇
意	三·〇〇〇	六〇·〇〇〇	三六·〇〇〇
葡	四〇·〇〇〇	二六·〇〇〇	六六·〇〇〇
西	二五〇。	三〇〇·	五五〇·
日	二五〇·〇〇〇	二三五·〇〇〇	四八五·〇〇〇
美	三五六·〇〇〇	五二六·〇〇〇	八八二·〇〇〇
合計	四·八四四·二五〇·	五·四八七·三〇〇·	一〇·三三一·五五〇·

四一四

四戰後殖民地處分之原則

大戰後世界殖民地之變遷。約有二類。第一。戰敗國之殖民地。移轉於戰勝國。第二。戰敗國土地之一部。（本非殖民地）割讓於戰勝國。屬於第一類者。如德屬之太平洋及斐洲諸殖民地是屬於第二類者。如德國之萊因區域是。

殖民地之移轉於國際聯盟會者。亦有一定原則。名爲委任統治。盟約第二十二條曰「向在某國統治權下之殖民地及領域。因此次戰爭結果而脫離其隸屬。其人民又未克自立者。應特定原則。以保持其福利。幷使此種原則。成爲文明神聖。尊重勿墜。其實施之方則。以此等人民之保育權。委託於先進國。此先進國必須於資力經驗及地地位置上。足以擔此責任者。此國民既受委託。即以代理聯盟會之名義行使職權。稱爲委任統治。」

根據前項原則。於是以德屬殖民地之大部分割於英法日三國爲委任統治地。惟在戰爭中。自由割取者不在此限。

（五）斐洲德屬地之分割。

（甲）德屬東斐　英於戰爭中既派兵佔據德屬東斐。又遣民政官吏。治理其人民。幷改地

名爲當加亦加領域(Tanganyika Territory)設首邑於達勒斯薩倫。(Dar-es-salaam)其統治權完全爲英人掌握。惟於當加亦加湖(Lake Tanganyika)北端割出一小部爲比利時之委任統治地。附屬於比屬康戈(Bolgian Congo)

其後英以建築開浦開羅鐵路。(Cape-to-CairoRailway) 欲於當加亦加湖與烏干達(Uganda) 間取一連絡路線。復向比利時索還其既割部分中之東邊一條。

(乙)土谷闌 Togoland 土谷闌爲斐洲西部大西洋沿岸之德屬地。介於英屬黃金海岸(Cold Cuasl) 與法屬達荷美 (Dahomey) 之間。大戰開始後。英法聯軍佔領其地。其後雖由國際聯盟會委任該二國平分統治。而其實際則西部歸幷於英之黃金海岸而東部歸幷於法之達荷美。(法得較多約二分之一以上)

(丙)喀麥隆 Kamerun 喀麥隆亦係斐洲西部大西洋沿岸之德屬地。介於英屬尼日利亞(Nigeria)與法屬康戈(Congo) 之間，大戰中亦爲英法聯軍佔領。其後以大部分(約十分之九)爲法之委任統治地。附屬於康戈政府之下。小部爲英之委任統治地。附屬於尼日利亞政府之下。

（丁）德屬西南斐　大戰初期。英自南斐派兵據之。遂得完全之委任統治權。改其名爲英領西南斐

由上觀之。從前之斐洲德屬地。戰後悉爲英法二國所有。英所取得者。德屬東斐。及德屬西南斐之全部。土谷蘭之半部弱。與喀麥隆之極小部。法所取得者。土谷蘭之半部强。及喀麥隆之十分之九。

（六）埃及之隸英。

英於埃及。本有一部分之管理權。大戰開始。土耳其加入中歐同盟。英遂於一九一四年十二月十八日宣布埃及爲英之保護國。次日廢其舊王。而立回教主喀密爾（Hussein Kamil）爲埃及王一九一七年喀密爾薨。其弟福德派紹（Ahmed Fand Pasha）繼立。此爲俄法美比塞希葡諸國承認者也。

英既獲有埃及。又得德屬東斐。於是南自凱浦。（Capetown）北至尼羅河口。聯貫一氣。悉在其統治之下。而其規劃多年之凱浦開羅鐵路。始得完全置於自己領域之內。爲斐洲大陸唯一之交通機關。

埃及面積三十五英萬哩。人口一千二百萬。此外方所獲得之當加亦加面積八萬方哩。人口八百萬德屬西南斐面積三十二萬二千方哩。人口二十萬再加土谷蘭與喀麥隆之一部。其於斐洲之所得誠爲不小也。

（七）小。亞。西。亞之。處分。

戰前土耳其之勢力。遠及於埃及與小亞細亞。迨戰爭開始。埃及既爲英所隸有。小亞細亞亦遂爲列强所覬覦。然其情形。較爲複雜。故爭執多時。始得處置。茲分地述之如下。

（甲）漢志國 Hejaz 漢志地濱紅海。爲阿拉伯之一部。然實操阿拉伯全部之政權。大戰初起。英國有保障漢志獨立之說。至一九一六年六月五日。今王 Husein ibn Ali 即位。果宣布獨立。此不但使英勢力支配漢志。且及於一百二十萬方哩之阿拉伯全部也。惟其中大半爲沙漠地。人民亦不過游牧之輩耳。

（乙）巴勒斯坦 Palestine 在阿拉伯之北。面積約四萬方哩。爲歷史上之聖地。英軍既戰勝於此。即歸其管轄。

（丙）美索不達米亞 mesopotamia 在阿拉伯之東北。適當提格里斯 Tigris 弗萊德

Eubhrates 兩河流域。故地極膏腴面積十四萬三千二百五十方哩。人口二百八十五萬。大戰中英軍戰勝於此。故要求其統治權。

(丁)敍里亞 Syria 在巴勒斯坦之北。對土和約中承認爲獨立國。而由最高會議之決定。以其委任統治權授之法國。但其現在境界。已經縮小。若就土耳其時代之敍里亞而言。則面積有十萬方哩人口有三百萬之衆。今不過其南方一部而已。

由上觀之。小亞細亞之處分。亦英佔其利。計自阿拉伯之紅海沿岸。横跨沙漠。以至美索不達米亞地方。又亘巴勒斯坦而達於地中海之東端。莫不爲英人所支配。法所得者。不過敍里亞之一部。此外猶有亞細亞土耳其之殘部者。介於地中海黑海達達納爾海峽之中間。土壤膏腴。且有良好海口。爲小亞細亞之精華。現由土希俄三方爭持。將來鹿死誰手。猶未可知也。

(八)結論

各國於殖民地所行政策。雖以扶助自治爲標榜。而其擴張領土之野心。實難隱諱。蓋各謀其經濟物產商業運輸之發展。野心之勃發。勢南遏止也。

說郛

△地之感化力

錢秣陵講演

人生自少至老。受家庭學校社會的感化而外。還有自然界川流海洋草木禽獸等的感化。家庭學校社會的感化。爲時甚短。不過幾十年。自然界的感化。則無在無之。頗可助家庭學校社會的之所不及。我今天講的就是這自然界的感化力。因爲他是不由於人而由於地的。故命其題爲「地之感化力」

人類的始祖。鎮日倘佯於萬物叢生之天然教育園中。受自然界莫大之感化。就文明創始的情況言之。文字形體。造自鳥獸之跡。衣服文采。倣自花木之形。甚至人之性情品格功業等。無一不受地之感化力。如從人種的系統說來。昔之Arian 人原出自印度人。而淡黑色的印度人與青徽色的英國人。相差之文明程度。真有霄壤之距離。這就因爲利安人西伊蘭高原。居天幕之中。經過名山大川而發歐洲大陸。長途中所受自然界的感化非常之大。故其氣派與局格能夠光明豪邁。又如同一盎丁人種的希臘意大利兩族之歷史。一以文化啓歐陸之鴻運。一以武功開半島之宏圖。這也是「地之感化力」的關係。弗里門 Freman 博士說的好。「他人在希臘地做事決不及希臘人之在希臘地做事。希臘人在他處做事也不及在本國做事。理與人心相適合。始能做出大的事業」這不僅希臘人與希臘地有如是之密切關係。恐怕世界各國也莫不如是。我們中國北部中部南部的人。各異其風俗習慣。亦因受地之感化不同的緣故。

「地的感化力」既有這麼的大。所以近今教育家利用他以喚起兒童的觀察力。美國地理學家Arnold Cuiyot 他改地理學爲一種「變戲」。以之描寫地的狀態。一變其乾燥無味的學科。而爲感化兒童最有効力的學科。現在北美

的地理教育。乃大進步。

人類能變更河身。穿通陸地。以聯絡海洋。又能飛行空中。通過氣界。以制服地形。推究人類種種能力之發達。皆因地的壓迫反感而生。

草木的感化力

草木之感化人類。爲自然民族應有的事項。西歐文明起於森林中者。古有羅馬。近有日耳曼。史書中紀載得很詳細的。草木既能誘導人類文明。其感化力之大。可想而知。我國上古時代的人。構木爲巢。棲息於其中。所受自然界的感化。一定很大的。那時人既以木構巢。而又以草爲衣。似人類與草木發生關係。當在文明之最初時代。人類能由畜牧時期。亦因受草木誘導之故。蓋草昧時代。拾食草木之實。而後始爲耒耜以與農業。試看說文一書。爲部五百四十。爲文九千三百五十三。而草木六十二部。一千五百餘字。居各類之第一位。可知其關係人事之密切了。

禽獸的感化力

禽獸也可以感化人類。大抵溫和馴良的禽獸。如鹿羊等類。皆能改變人的殘忍暴厲的性格。如西伯利亞Tvnguse和北歐 Lapland 的人畜養馴鹿。西亞Kirghiz 人飼羊。其先代慓悍之風。遂爲家畜所感化。

山的感化力

愛國男兒。逍遙山中。他的自由思想。不至遭人箝制。所以山是野心侵略家的防礙物。是自由的保障。自由思想的儲蓄所。自由思想的發源地。來因河滔滔不絕。但不能永爲德法兩國之塹。比里牛斯巍然高峙。能絕法西兩國之爭。至

今視爲界碑。日耳曼海之廣大、終不免他人之侵襲。起北岸多山 Cheviat Hills 之低、遂足以保蘇格蘭人一千年之獨立。阿爾卑斯山中臨伏的瑞士。是個沒有尺寸海岸線的山國、而能保持其獨立。歐洲自由的淵源、就是起於這個地方。紀元前三〇八年三小州同盟以來、經六百餘年之久、而無鄰國侵犯其疆界之事發現。以那拔命的英雄、也不過損失他的少許自由、四年後即皆恢復。歐洲還有許多小國、如廖洛苛等國、亦因山而保持其獨立、當十三世紀之始、法之南方 Languedoc. Albigenses. Waldenses. cathari 四地的人民。指摘當時的宗教。以破除迷信昏愚的邪說、而主張自由的思想、法政府征剿他們的宗教思想。滅殺自由的倡導者、其餘衆逃至阿爾卑斯之南面 Savoy 州。許多天造的城砦、四面山谷擁抱。便是他們託足之所、至中世時代。自由宗教的思想果能湧現於世界山之功眞不能說是不大。

宗教常以山爲發源地、如希里英碑 Olympia 山頂爲希臘天智之降臨所。紅海北面的 Siusi 半島係薩山。爲授人類十誡大訓之處。喜馬拉雅的崑崙山。開佛教三千年的基礎。東洋教化發的源地。山中寂靜。空氣透明。故於此等事業。頗爲適宜。

英雄出於好山水。天眞爛漫的偉人。多出於山、出於平地者較少。幾分世界有名的人物多於若不衆多之地、例如 New Hampshire 爲合衆國一小州。因其八分面山一分臨湖、故其人物出衆、如 Daniel. Webster. Harace. Greely 等氏。世稱爲剛毅沈雄的美國人之代表、又如西班牙境內北方比里牛斯山脈延至比斯開灣 Bay of Biscay 是西班牙人物的產生地。又如德意志南方 Harz 山。是德國傑見的出產區、反視我國南方如江浙諸地。

是儒雅人士的出產地。北京大學諸理是頂健男子的出產地。總上說種種。可知山地之作勝了。

山脈分走東西。於區分國民心理上。有莫大之勢力。例如阿附北斯 Alps 山三干行脈分走於中歐之東西。爲德意兩國之分界。自昔至今。德不能併意。意亦不能於德之感力。阿附北斯山不僅爲地理上的境界。與几宗教上。言語學上。政治上。思想上。都以爲做個大境界。意人笑德人不風流。而德人詆意人沒有勇敢的氣概。這就是個例証。又如法蘭西人西班牙人與拉丁人種同依於同一宗教。言語作情。自能相似。然法西兩國間之依里牛斯山橫亙於東西。爲天然之界限。當路易十四時。雖有不介依里牛斯山存在一語。亦不能指此山一句土。山走東西於區分國民上。其勢力真不可謂爲不大。山走南北。則有聯合國民心理的勢力。例如走意大利半島 Apennines 山脈能結合意之東西部。威耶山脈橫亙於東西的多。所以政治上多割據擾攘的事項發生。

居山之民。能保持其獨立自由。且能鍛練其精神。深遠其思想。俊麗其詩歌。勇壯其行爲。山能使世界不束於委除腐敗。因爲世界到腐敗的時候。山可以恢復他。

智能雖存於山。但又自山中輸出及於平地。爲人類闢設幸福。好像山谷的溪水。降落平原。灌溉田園或現流域市。供人取用。所以山能養成智能。而伸張這種智能。則在平原。

但山國也有缺點。國民度量狹隘。乏遠大的思想。嫉妬猜忌的衝動非常發達。就是寃芒仇隙。常經百數十年而不忘。所以郡與郡爭。村與村抗。Montenegro。所謂黑山國是。二十五萬人口。分立四十餘族。鎮日價專事戰爭。我國南方的苗猺。也是如此。

川河的感化力

人惟發生於高山大澤之內能印偉大之思想。意大利Campania 河的平原為世界霸業的起點。我國黃河長江的平原。是辨夏五千年的雄圖。川河的好處固不勝枚舉。川河的壞處卻也很大。山是自由的淵源。川河則為壓制的巢窟。因為川河便利交通。野心家集合甚易。為不正當的行為亦甚易。野心家集合的團體權力最大者便去壓制其餘的力弱的團體。所以個人的自由權很難得着。世界最大的壓制國。為昔日之俄羅斯。東至太平洋岸西至波羅的海。這一片沙漠低地。川流交錯。所以一億萬的人民做一個暴主的奴隸無期之兵役。西伯利亞之竄流唯唯諾諾不敢抗命。斯台德Stead 說得好。「若使阿爾卜斯 Alfs 山陝落於墨斯哥之中央則將有幾多自由城堡建築於其上。俄人之痛苦即可消除」這話是說俄國人民的痛苦之難免除——然於此可知川流是壓制的巢窟山是自由的保障了。

海洋的感化力

山間的祖民。市街的怯夫。一浮於洋海上。便悟宇宙之大。而知仇惜壓制的非。不是人類所應有的。人浮於美麗的海洋之上。沒有不心曠神怡的。在汽船未發明之先。海與山同。也是野心的防礙物。也是自由的保障。比如埃及國所以能少受外敵的侵伐。就是因為他北守地中海南控紅海的緣故。又如拿破侖不能佔有英吉峽六時間的佔有權。使不能破壞英國。貫徹自己的野心。

人種之「分布」及「起源」

泗陽陶興文

說　第　人種之「分布」及「起源」

地球之上。生物之衆，其變化之狀態，未雖窮究而穩斷。自達爾文種源論發刊以來。謂生物皆出一元。次第變爲萬殊之說。一時學者羣奉以爲圭臬，即致求吾人類所以發生之由來。亦莫能出其範圍，達氏之功。洵偉矣。進自近代以來。科學發明，人種學科，研究亦日進步。愚不敏，謹就人種學之範圍。取其有關於地理學者，一研究之。

五洲之大，島嶼之衆。探集家之旅行。遠征隊之跋涉。凡足跡所經之地。靡不見有人類之生存。殊形詭狀。異態畢呈。果何以分布如是之廣耶。自有人類學研究以來。成謂經許久之歲月。移徙流衍之所至也，蓋原始人類。茹毛飲血，一地之動物有限。往往不足以供其生活。勢不得不遊獵以遂其生也，且古代交通不便。往往漂流異地。如羅朋森其人者。習數見不鮮，可不俟贅論矣。若夫冒險覓地，如科倫布其人者，古代亦嘗有其人也孰是可以見人類所以繁衍生存於地球之故矣。

雖然，人類分布之原因，吾人可略知其所由來矣。究之人類之容貌性質言語風俗。何以不能相同耶。此則由於分布而後，所處地帶之攸殊，環境之各異。歷許多之時間生成之結果也。何以知其然耶，近海洋者，人每富於冒險性，居陸地者則反是，近熱帶者，人多偉大而雄健。住溫帶者則異是。此容貌性質之所以攸殊也。若言語風俗之各異。則屬於人爲的。至人種之如何分布。狀態之如何不同。謹將平日研究所得之結果，一一述之如下。

(一)亞西亞人種　此類人種。散布亞西亞洲之大部分。及歐洲北方之小部分。毛髮伸直。皮膚淡黃。鼻位於寬與狹之間，思想較多。其民族繁衍如次，

(甲)蒙古種　北起俄何次克海。南至南加拉灣。及西入歐洲之韃靼族。匈牙利族。斯干底納亞之芬蘭族是也。

(乙)馬來種　馬來半島。太平洋印度各島皆有之。

(丙)堪察加種　西北利亞東北部。延及美洲。

(二)歐羅巴人種　此類人種。散布於歐洲之大部分。及亞非利亞之北一部。以及亞洲西南部。毛髮成波狀。肌膚多白色。鼻幅較狹。思想頗富。

其民族繁衍如次。

甲　高加索種　自孟加拉灣以西。至大西洋。包亞洲西南部。非洲北部。歐洲全部是也。

(三)亞美利加人種　此類人種。為南北亞美利加洲之土人。

其民族繁衍如次。

甲印第安種。今存者僅矣。

(四)南方亞非利加人種　此類人種。自撒哈拉之沙漠。而及於南方亞非利加之全部。毛髮如絨組。皮膚黑色。鼻幅頗寬。

其民族繁衍如次。

甲霍屯督種。居非洲之西南部。

乙內革羅種。散布於撒哈拉森丹南部。

說郛　人種之分布及起源

丙埃提阿北種。散布於非洲東部三北西。蘇丹。等地。

以上皆人種分布之大凡也，茲更述及人種之起源。而究其發生於何時何地焉。自法人馬拉克進化論。發明生物適用與不適用之說。（即適用之一部必格外發達不適用之一部其一部必日形退化是也）及英人伊爾氏地質學之原理一書。同時發刊。大開生物學之先河。迨達爾文種源論成書。更集生物學之大成。於是人種之起源。亦愈明矣。其足以滋世人之疑問者。則人猿同祖之說是也。惟近來人類學進步。其說已屬荒謬。不待辯而自明。更觀於德人恩格爾氏之治生物學也。其論生物進化之次第。共分爲二十二級。謂人種發生。確爲第二十二級之生物。可知人種之起源矣。又據地質學之研究。人類發生。確於新生代第三系之末期。（即人類由生物變化而來。至新生代第三系之末期發見也。）既經學者之考據。其說當不謬。不可俟贅論。若其發生之地點。近代學者。雖致化石之發見如何。亦頗難有確實之斷定。惟據學者之持論。多半以生物一源說爲至當不易之論。謂印度洋古有消來塞里洲。當爲人種之發生地也。蓋以古之來塞里洲爲熱帶地方。生物易於繁茂故也。究之人種發生於何地點。考察頗難。取證不易。將來成賴化石學之進步。而能得其確之考據也。茲更將人類發生之期列表如次。

人類發生期
1 變形蟲之狀態
2 珊瑚蟲之狀態
3 未剖分之期間
4 魚類之狀態

5 蛙及蜥蜴之狀態
6 哺乳動物類之狀態
7 完成人類之狀態

由此發生之期間致之，更可證明生物有傳印之性爲不謬。而人類之起源。不須多述考證矣。

世界未來之人口問題

蘇黑爾講演

喬治斯蒂芬生之發明鐵路也，是否有功於人類。殆猶爲一未正之問題。欲答此問題。後世之人當較現代吾人優爲之。今所可斷言者。彼初配合一鍵鐵機時。殆決未悟世界將開始由此而縮小也。彼時距今不滿百年。由英倫至中國。需六閱月之行程。非洲尚爲秘境。直迨斯通以三役之力。始達該洲中心。余猶及見之也。頗預料此後在君等生前自此間以達非洲海岸。日程殆將縮至一星期中。至於中國。余到此最後由西比利亞鐵道往返時。計程不過兩星期。將來俄羅斯恢復原狀後，則不過一星期可抵中國。至於印度斷然亦相差不遠。

繁殖日增之人種問題。爲世界各國共同之問題。將來須君輩解決之。而非吾事。此問題至爲複雜。足使人迷惘。然姑作君輩生活中冒險事業之一部分。試爲研究。亦大足增諸君之興味與價值也。苟吾人在學校中。全賴他人學作算題。則學算何用。苟人生問題。一切均待他人解決。則又何能學得生活方法乎。諸君與諸君之子孫負有一種責任。此責任維何。即合世界各種族而同生活於此一個世界是也。夫歐洲各國同色人種。尚難安然共居。則欲與人數日多智識日擴希望日有之一切他色人種。雜居共處。和平無事。其困難不更甚哉。

吾人自己之間。逆未能保持和平。而何以和平迫責其他種族之人。此等種人向以同族戰爭致人口之低減。非洲蠻族且有食人之習。吾不列顛帝國則禁止非洲與印度之種族戰爭。非亞兩洲之嬰孩多夭亡。亦爲使人口不增之原因。世界人口每年死於蝎蚊及其他毒蟲者以數百萬計。此等人類之大敵。在歐人中亦頗活動。每年人民死者甚多。但不若非亞兩洲之疫癘叢生。死亡相繼。今吾人正竭力從事撲滅此等災情。殊出於不能自已。

吾今將專論遠東方面之人種問題。或以遠東人種問題。即爲全世界人種問題所繫。關係全世界人種之幸福也。印度與中國佔全世界人口之半數。而此半數中之大部分。則爲中國人口。中國人之聰明。夫人而知之。彼等爲遠東文化之開導者。然從未嘗迫促宣傳其文化。彼等嘗猶有一非泉他人均可就之設取。然彼等又未嘗特意分其所有以與他人共之。日本人至中國。挾其文化而歸。其他鄰國亦然。即吾人亦受其賜。因中國所發明之事物。吾人資爲利賴者。固甚多也。中國人發明之天才。爲處公之自然哲學與低等之宗教所淹沒。又因缺乏人才。如亞里斯多德。紐頓。法拉台死德者。致不能發揮光大。然其在簡單範圍內之發明。固已爲世所公認。其能否維持於今日之繁複發展中。則係別一問題。然吾終以爲中國人與日本人必皆能對於人類之智識與幸福。多所貢獻也。

今中國人與日本人正在互相嫉視。抑吾寧謂中國人嫉視日本人。然使吾人或日人設身處地。亦何獨不然。嫉恨殊不利於人。亦不利於國。其結果且致(流血)。而流血之慘狀如何。固吾人今日所目視身親者也。但此亦難咎中國。因日人以擁有精新犀利之武裝而壓人。恣意蹂躪中國。於中國之領屬高麗。則蹂躪殆甚焉。

今者美國有華盛頓會議之召集。以此會議之主旨。在由限制軍備謀世界之和平。而欲致太平洋方面之和平。則爲

日本中國及高麗間之關係，訂一種協定，實為根本要圖。

世界民族間之互相猜忌與整修軍備，其主要原因有二，一為企圖宰制他人或懼為他人所宰制，一為經濟上壓迫。遠東之紛擾，無非由此兩因而起。就宰制一層而論，則日本政策之背後努力，厥為軍隊，固人所共知者也。雖然日人雖受宰制●此受宰制之念，究不若經濟壓力之猶為強烈。日本人之和藹近情，善了解他人之心理，樂勤愉快工作勤儉，猶抱深摯之愛國觀念。彼等對於生活競爭，較彼外政策猶為關心，日本有五千七百萬之人口，衣食於斯。每年增加一百萬之四分之三。其國土如英府然，所產食物。不足供其人民，人口過庶，又乏出路。然則將奈之何，是有高麗在。屬弱不振。與時代相剝離。日本則入據之，以示彼愚昧之高麗人以如何開發其國力，復有滿洲在。日人本已掌握彼處俄國築造之鐵路。將由是再伸張其勢力至蒙古。此二地者，區域至廣。據而有之，足使中國傍者賴命於日本。原日本之所以為此。實為其過剩人口謀出路。並為其人民謀得食品料豐富供給，

日本經濟上需要，自宜受東方西方之同情考慮，華盛頓會議亦然，於此必須有所救濟，顧救濟之成立，似非有所損於他人不可。而美國則立曰。（吾人不願為犧牲）坎拿大澳洲非洲亦皆曰，（吾人不願為犧牲）中國亦曰（犧牲斷然不當使吾人任之）甚至有　央維克派人亦作此語以否認其所揭櫫之主義，有人建議以滿洲蒙古之利益給予日本人，然而又何以處同患過庶之中國人乎。設非欲中國人移殖美澳非三洲者，則滿蒙者中國人之唯一出路也，然則如何而後可。

●曰有一事足慮日本而紓目前之緊張形勢者，即為確保其得一自由市場。可以購取原料並銷售其製品，如是則日

本國內人口雖增。不患無法供給。而日本生活於本國。自較居於異域爲樂。同時日本苟能改變態度。拋棄其普魯士主義。則向之鎖閉的門戶必將爲開放而歡迎之。日本果需要東方西方之信任與商業者。則以和平公正友睦之精神換取之。實爲最妥速之道。凡人固不能強迫他人購買其貨。中國人之排斥日貨。印度人之排斥英貨。皆可爲前車之鑒。

中國今日之地位。似屬可悲。中央政府孱弱無能。國庫空虛。瀕於破產。軍閥互鬩。使舉人民勤苦之農民與市民。橫被兵匪劫掠。水旱洊臻。饑荒頻仍。災區至廣。凡此種種。均屬可悲可痛。雖然。吾人殊不必過作悲觀。須知中國土地之廣。等於一洲。彼昔所遭之厄運。有甚於今日者。而卒能恢復。存立至今。其政體由君主改爲共和。此事君等美國人亦與有力。雖釀成不少之艱難。然較之前朝易姓時所遭慘厄。則殆不足比數。中國今後仍將渡過此困難時期。將發展其無盡藏之原料與人力。以應付全世界。中國人雖多弱點。與他國人同。究不失爲偉大國民。往績爛然。足以自豪。彼自信其有自治能力。前途遠大。未可限量。中國雖亦多流血之禍。如他國然。其人之深恨戰爭。其關心於農工商業。適過於戰爭。和平發展。不尚武力。不但爲彼等之格言。實爲彼等之天性。

世界最有興味之日。在將來而不在過去。君輩必須準備遭遇世界人口生活暨其文明所致成之種種難題。而考究此縮小世界之人類。如何可以衣食無缺。和平聚居。各不侵犯。而仍有歡樂生活之機會。吾人今可勿憂。世界固尚有廣大富源。待人探尋開發。而所已開發者。足以供給一時。直至將來繼有探獲之後。余樂與君輩講演者。以君輩年富力強之士。適逢非常時代。較過去任何時代爲佳。因其足增君輩一生之事業與熱烈。人事之錯綜繁變。而得見

光明之大道。據余目前所見。唯一之天理人道。在君翼開張心目。扶持種族之人類。並吾人所有巧作之智識經驗交誼貢獻於彼等也。

世界人口之男女統計

靖宜

中國人口。號稱四萬萬。但數十年來。生齒日繁。必不止此數。惜無確實統計。可供吾人之參考。歐美則不然。生子或死人必報警廳。出國者。須有證照。故欲知人口之增減。不難一查即得。大戰以後。各國尤為注意。皆欲設法以救濟男女人口之差異。蓋以男女人口之多寡。與家國經濟極有關係也。

今次美國戶口統計。女多於男之数又加。頗引起世人之注意。茲查萬國統計局之報告。十年前。全球人口約一百六十萬萬。其中一百萬萬。係切實可證明者。餘六十萬萬。乃預料之數。即此一百萬萬中。歐洲一方面。除土耳其之四萬五千萬人口外。女實多於男八百萬。在美國則男多於女四百萬。男女總數為一萬七千萬。亞洲人口八萬六千萬。亦男多於女。計九百萬。非洲人口一萬二千七百萬。祗照埃及與南非言。人口一千七百萬中。埃及男稍多於女。南非地方。白人與亞人。均男多於女。土著則女較男為多。

由此以論。照地理算。歐洲實女多於男。又以人種言。白人女多男少。亞洲方面。統計不完全。概計之。男實較多。試以印度之戶口表為證。近十年中。男超過女之数。已自八五二一四七四人至九〇三七二五一人。又如僑美之亞洲人。共三十萬。中男比女多十二萬四千。南非有亞洲人十五萬。男比女多一倍。非之土著。大約女比男多。實無統計可憑。以美國土著言。一九一〇年時。女一千零十二人。男一千人。南非之角屬地及納徳爾二地。黑人約三百萬。男千人。女則

千一百二十四人。若以南非各郡合算三百五十萬十一人中。女多於男約二千八萬六千。即一一七五與一〇〇〇之比。

按論自人十年。前歐洲男多於女之比。祇巴爾幹半島及盧森堡。其他各國女必比男多。尤以俄與英爲最。次則葡萄牙與瑞威。一九一一年之前十年中。男女人口之多少。亦不一定。或此多。或彼少。愛爾蘭德國芬蘭瑞典與瑞士女多之數漸少。與何與荷蘭。自一八八〇年始女大加多。一九一〇年後漸見少。若在蘇格蘭一八八一年至九一年中。女漸見少。後十年中。漸見多。此外如英吉林惠爾士比利時丹麥法蘭西意大利瑞威葡萄牙與西班牙均年見女之加多。至於俄國因無統計。不得生死之數。大約女之超加數。決不見跌落。況一九〇〇年起俄男子多移居新世界。(南北美)女之數必大增。十年前歐洲各國女多於男子之數計如下。

俄國(預料)	二百五十萬
英國	一百三十二萬三千
德國	八十四萬一千
法國	六十八萬三千
意大利	六十二萬八千
西班牙	五十五萬
奧國	五十萬六千

四二四

葡萄牙	三十萬三千
匈加利	十九萬六千
瑞典	十二萬五千
瑞西	十一萬一千
丹麥	八萬四千
瑞士	六萬二千
比利時	六萬二千
荷蘭	六萬
芬蘭	二萬二千
愛爾蘭	六千
共計女多於男	八百六十萬二千人

再男多於女之歐洲國。則如下。

布士尼亞與淡齊古尼亞	九萬一千
布加利亞	七萬九千
塞爾維亞	七萬

希臘	一萬八千
盧森堡	八千
共計男多於女	二十六萬六千

兩比女比男實多七百二十五萬。（土耳其在外）

目下女比男多之數。必已加倍。因大戰之影響。德法奧匈與比四國最顯著。意大利稍好。且有許多意人。自美回國。然所加亦有限。再巴爾幹男多於女之數。恐經戰爭後。已不能保全。

再男女之多少。以年齡而不同。歐洲方面。十九歲以下者。一九一一年時。男比女多數千人。六十歲以上者。女比男多二百五十萬。今則不然。十九歲以下者。男或加多。十九至六十歲之中女大多。一九一一年時。女多五百七十五萬。今年必爲一千三百萬。同時人口已較十年前少。

茲再述女少男多之國。如南北美海洋洲與南非。照一九一一年之統計。各洲男多之數如左。

美國	二百六十九萬三千
阿根廷	五十九萬九千
巴西	五十六萬
坎拿大	四十三萬七千
古巴	五萬七千

共計四百三十一萬七千

墨西哥智利。古士達里加。瓜達馬拉。與荷屬地。男共四一四七〇〇〇人。女較多十七萬。他國則無統計。今年上述之美國坎巴四國。男必更加多。約達五百萬之數。

海洋洲與南菲。男多二十萬。但二地之白人。仍女比男多。合白人約一千一百萬。再美洲之男多五百萬者。中二十至六十歲之男子。估四百二十五萬。歐洲則此項年紀之男子。近一千三百萬人。

男女多少之說。不獨因天然之關係。亦與人事有講究。歐之所以女多。與美之所以男多。除戰影響外。移居一節。不可不注意。南北美人少地大。歐洲人紛紛往居。於是生者多。死者少。同時男亦見多。

譬如比利時。一八八〇年。女多於男祇三千。及一九一〇年。已加至六萬二千。照天然學理。女應與男等。男或可稍加。丹麥亦然。一八八〇年。女多三萬四千。及一九一〇年。則爲八萬二千。意大利於一八八一年。男多七萬一千。及一九一一年。女反多六十二萬八千。可見男子多往美洲。

瑞典之女比男多。在一八七五年。祇五萬四千。及一九一〇年。忽加至十一萬一千。照天然之理言。男應加多。西班牙在一八七七年。女比男多三十二萬六千。一九一一年。爲五十四萬五千。英與法。更見相去之遠。英國於三十年中。（一八八一至一九一一年）照天然之理。女不應再加。然實已加多五十萬。法於三十年中。照天然之理。女多男不過四十萬。今則爲六十萬。

以上之數。所以稱爲人事造成者。一八八〇年至一九一〇年。本地白人男一千男二十一人。本比女少一千。男加盛

一千万二十七。外來白人。則自一千一百五十九。加至一千二百七十二。再一九〇〇年。男多一百六十四萬。中一半係外來者。一九一〇年。男多二百七十萬。內一百七十萬。係生長外國而來居住者。換言之。本地白人。祇加十八萬。而外來者加九十萬。綜上以言。戰前白人六萬萬中。女多於男係四百萬。戰後多加約三倍。又以二十至六十歲之女子爲最多。二十年後。如無戰事。照天然學理言。男女可以相等。但歐洲久有人滿之患。除非他遷之民强半爲女子。則歐洲女必仍多。而南北美男必仍多也。

○秋間江浙濱海兩颶風之詳釋

竺可楨

(一)颶風之意義　據福建省志。謂風大而烈者爲颶。又甚者爲颱。颶常驟發。颱則有漸。大約正二三月發者爲颶。五六七八月發者爲颱。是則我國古人不但已知颱颶之來候徵兆。且能識別颱與颶之異同也。明矣颱風之載在史冊者。亦屢見不鮮。元世祖至元十七年。遣將率戰艦三千艘渡海襲日本。於同年七月猝遇颱風。全軍覆沒。此其尤著者也。至於颱風之組織。成因。進行之途徑。以及種類作用。則於十九世紀末葉。賴菲列濱氣象台台長 Jose Argue 及徐家匯氣象台台長 Louis Eroc 諸人之研究。而其理始大明。蓋氣壓之所以長有升降者。因空中溫度。風向。風力。時有更變之故。以大概而論。則高氣壓爲天氣晴明之朕兆。低則爲狂風暴風之先聲。故低氣壓 Minimum 又名風暴 Coclonck　颱風實爲風暴之一種。時出沒於日本台灣呂宋諸島間。亦間有達我國濱海各省者。以其風力之猛。降雨之驟著於世。英文 Typhoon 德文 Taifun 法文 Typhon 皆爲颱風之譯音。蓋歐洲各處雖常有風暴。而其猛烈要未足與這颱風相頡頏也。

(二)颶風之多寡　颶風之數。每年平均約二十四。茲據最近調查所得。將一歲中各月平均颶風數列表如左。

月份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	11	12	全年
颶風數	1.2	0.7	0.7	0.5	1.3	1.3	3.4	2.5	4.2	3.7	2.0	1.3	23.8

颶風之數。一歲中雖有二十四次之多。但能達我國濱海閩粵蘇浙各省者。則每年不過三四次。其餘或遠在太平洋或北趨日本。均與我國邈不相涉。各月颶風之數。以七八九十四月爲最多。亦最烈。其能侵入我國者。則僅限於七八九三月。劉宋時沈懷遠著南越志謂熙安多颶風。常以（陰歷）六七月發。未至時三日鷄犬不鳴云云。其言豈欺我哉。

(三)颶風進行時所趨之方向　當颶風在熱帶時趨向西北。迨逾溫帶。則折向東北。菲列濱羣島東南約九百英里雅浦 Yap 島附近。爲大多數颶風發源之所。自此趨向東北。過呂宋。過台灣。或琉球而入溫帶。卽折向東北而抵日本。是故颶風所取之徑。宛成一拋物線。呂宋琉球日本。實當其衝。往往呂宋琉球日本諸島。均遭其殃。而我國獨得倖免者。以我國適在此拋物線之外也。但颶風進行之方向。亦視其近旁氣壓之高下而定。如遇高氣壓阻礙前途。則颶風卽須改弦易轍矣。此次蘇浙濱海一帶。不出旬日而叠遭颶風之厄者。均由於日本東方高氣壓爲之梗故也。颶風達琉球而後。既不能折向東北。則惟能循其原有之方針。趨向揚子江下游而至大陸矣。

(四)八月十四號颶風　此颶風於八號已見其踪跡於太平洋中。在呂宋之東。雅泊島之北。嗣後仍循其慣行之方向。向西北前進。至十號則已入溫帶。故稍有趨向東北之勢。但因日本東方之高氣壓梗阻於前。故雖進退兩難。但不

研究　秋期江浙沿海附近颶風之詳情

旋趨而向西北。迨至十號。則上海氣壓已日漸低降。徐家匯氣象台於是日即有颶風將近上海之發現。蓋明知颶風既不能逆高氣壓而趨之東。則必西循而侵襲大陸也。至十二十三兩日。上海氣壓繼續低減。風力則愈增加。迨十三號下午。颶風中心已行近溫州其將登大陸而爲蘇浙諸省患也。已無疑義。故氣象台即於是日下午四時一刻鳴放大風警砲。颶風即於是晚在台州登岸。浙東一帶狂風暴雨。低窪之處。均成澤國。如寧化溫家谷一帶毀折房屋三百餘所。淹斃人民二百餘。合蠣港鄉村。損失約計二三百萬元。他如黃岩臨海。因接近颶風。其受禍當尤酷。當颶風中心氣壓。測得爲七二二。一一密厘米達。此氣壓之低。爲歷年來所罕見。颶風登陸而後。仍向西北前進。浙西嘉湖一帶。以及蘇省南部。依各日報所載。受害亦非淺鮮。上海因離中心較遠。故氣壓不甚低減。十四號平均氣壓爲七四九。五六密厘米達。但風雨爲災。亦不能倖免。風力猛時。爲每時四十五基羅米達。十四十五二日。降雨量合共爲二二英寸。至十五晨。颶風中心掠南京之南而過。其勢漸殺。蓋已成爲強弩之末矣。

（五）八月二十號之颶風　當第一颶風在浙省溫台沿海狂風怒號之際。第二颶風即已發軔於太平洋中。其發源之處。在第一颶風之東北。初向西北進行。於十四號入溫帶。應即折向東北。但當時日本東方之高氣壓。仍屹立不動。故於十五號繼續向西北進行。迨十七號。過日本九州南部大隅海峽。折向西行。速率驟減。十八號下午上海氣象台即有颶風將至之報告。並預料有當前颶後之高潮。隨之俱來。至十九號。颶風徑程向西前行。逼近揚子江口。氣象台乃復放警砲。颶風果於翌日下午。三時在上海附近登陸。至二十一號上午十時。即颶風中心已掠南京而過矣。備測相距一百九十餘英里。颶風於十九小時飛越而過。則其在陸上之速率。即可求得爲每小時十英里。較人之步行雖

可稱捷足。但與俗東快車相差爲。未免瞠乎其後矣。此次颶風。以言狂暴。則反不若第一次颶風之烈。因其中心於二十號下午行經上海東南之大戢山島。當時該處氣壓僅降至七三二密列米達。上海離中心較第一次颶風爲近。而風力則相若。平均爲每小時四十五克羅米達。（按民國四年七月二十八日颶風。上海風力達每小時一百十二克羅米達）特滬甯一帶。雨量之豐沛。則遠勝於第一次颶風。計十九號至二十一號三天中。共降雨七七英寸。實爲上海平均全年雨量六分之一也。加以適值望後而潮之際。遂至滬上通衢。盡成澤國。其詳情已見日報。茲不贅述。此外浙西蘇南一帶。淹沒田廬。沉溺人畜。其災害均較第一次颶風爲尤甚。南京低窪之處。通衢水可盈尺。學校公所以及居室之內。一日之間。可以觀潮汐之漲退。（按長江潮汐僅可達蕪湖）亦可謂奇聞矣。

（六）結論　此次前後兩風暴。其影響所及。面積達五十萬方里。江海素稱全國富庶之區。經此狂風驟雨。怒浪高潮。傾折房屋。淹沒不計。沉溺人畜。其損失不知幾許。幸賴徐家滙氣象台之報告。航艘江海之輪船。滬甯滬杭鐵道。以及帆升輪渡。均得爲未雨之綢繆。但沿海一帶之漁人舟子。未得有警告。而遭滅頂之禍。又不知幾許也。閩粵江浙沿海颶風爲患。無歲無之。而閩商各處所設以爲警鐘標火者。在南則賴香港天文台。在滬則賴徐家滙氣象台。二者一設於英國。一設於法國人。其永願處於外人庇護之下乎。不然盍興乎來。

說天空日局諸行星之始終

王炳煥

日局太始。西人言天地者。莫不謂由於星雲。蓋無中生有。虛中成質之初。非經醞釀氣體而來。莫能致也。日局之一部分。離開一氣。迴轉於天空中。充滿海王星之軌道內。由是火氣騰發。日漸剝削。迴轉而成慣性。其初部分爲圓形。又按

若干組織。其質更稠。遂生疎密相間之各層。又經若干時期。其質更稠、遂與離心力、向四周團聚。而部分之圓形者漸漏。因而漏之又漏。遂成輪形組織、分內外各層軌道之部分。此斯賓塞所謂(團以散力)是也。厥後氣體過至液體。漸有收攝之力，液體之先成者。收攝其後成者。爲圓球形狀。先成者之速行。速於後成者、經過後成之液體、即收攝之。由是又久、星雲盡化液體。盡被先成者收攝、而成各行星之體質。此斯賓塞所謂「翕以聚質」是也。行星各自組織。其外層餘氣化爲流質。又與行星分離、而成衛星(即環繞行星之各月)。亦如各行星收攝成球之例。日球者、中央之一部分之星雲。團聚爲流質。其體積最大。其光熱最衆未散、故至今光熱甚盛也、各行星功壯之年。其光熱亦嘗如日。自海王光熱先衰。向內各層之行星。其光熱遂由海王以次而消滅。行星之光熱已滅者。外殼各層所成也、日球光熱甚盛者。內核一部分所成也。觀於火熱木炭、外成灰而內尚紅熱。由此推之。日球光熱亦必有消滅之期。如今各行星之體例。蓋至日之光熱消滅。亦如行星而世界休矣。以先後言。必海王先冷。地球後冷。衛星先冷。行星後冷也。以大小言。木星之蓄熱多。火星之蓄熱少。地球之內部猶熱。月球之內部已冷。不如地球內部之熱也、自日有光熱之始。至消滅光熱之終。爲日球永晝之一大年。光熱既消之後。日爲死球。亦必有永夜之一大年。然後再釀星雲、而成又一局之新世界。則吾日局之死星球。或與新生日球。有來攝之力。故中本行之軌道。繞新日球而運行。亦如今之彗星、繞吾日球而行。未可知也。蓋今之彗星、非吾日之一局星球也、故爲不規則之軌道。(見余彗星說)　其成質必在吾日局之先。抑或爲海王軌道外。散沒之餘星雲所成。其軌道橢長偏近於日之一點。幾有(久將進入而與太陽合體)之勢。如嚴評天演論之所云。吾意彗星之尾。乃彗星行於吾日局太始之星雲中、攝引最後之星雲。行於太空。而成長槍之勢、懸久尾

矣。以次又知。其所脫之尾質化石。游行於天空中。與諸行星之軌道相近。被吸而爲殞石也可知。日局諸星球既死之後。遂行於新組織之星票中。牽引星雲。復繞新日球而行。亦當各自有尾。如今慧星之狀。由後推之。吾日局永遠永夜大年之後。復生新日局。新日局自生至死大年之後。再生又新日局。生死循環不已。將見天空中亦有無數死活球。歷歷相撞之一日。蓋世界有人滿之憂。天空有星球滿之憂。人滿以兵戎疾疫爲淘汰。球滿以相撞碎爲淘汰也。再經無量數之新生日局。其淘汰遺餘星球之質。塡滿天空。如太倉之粟。蓋至是不曰天空而曰天塞矣。因謂地球幼年有歷。姑舉錯衍荒誕。以博大哲之一笑。

山脈原起說

把大所譯

高山之原起。其理深廣。必精地理。地學。地震。及理化諸學科。始足研其究竟。但紙短理繁。不克盡其底蘊。今僅試述凸起數端。待明達討論而指示焉。

高山乃地殼凸起也。若欲研究。必先知地球之構造。舊說地球內部是流質。其地殼是凝固浮游者。此種虛偽久成泡影。蓋地球乃實質。近代之天文學。及地震學二大家。已研有確證。予等偶思及高山如何凸起。爲平地壓力所致。抑地心搖動以致洶起耶。有一說明斯之證。卽地層受壓力收縮之故。遂引起著名之收縮學說也。照此理論。地殼受地下壓力而起大山。地球內部。因受寒度而收縮矣。據非虛耳。Osmond Fishir 氏考察。地球因受熱度而地面收縮。則不足產生育吹高之山。此與以上所論適相反。

尚有相反說。今再表明。設高山主要之山脈。于此地質時代起高者。且限于狹窄兩帶內。若地心是山外殼漸漸收斂。

而外殼解必于每紀地面之每部。均可摺皺而起高。予等何故未見水平之地層耶。例如希馬拉耶山為花剛岩而成。必地底擾動所致起。由花剛岩前側層石者之。乃知是受地平壓力所致。但其摺皺乃限於一處也。又未見有何遺跡存在。由此觀之。高山為平地壓力所致之理論不免錯誤。然則何種壓力能凸起大山。而且地心之吸力乃向下。此即待解之問題也。欲精明此種壓力。須於天然及理化諸變態考求之。

地殼是各種岩石組成者也。且相繼變化。據海登氏 Sir Hurleert Hayden 考查。於尼爾熙里山 Nilgherri 之花剛片其密率之變化。由2.67至3.03即百分之十四。至於哈薩里巴高原 Hazaribagh 其密率之變化由2.5至3.1即百分之廿四也。非模爾博士 Lir Fermor 對於西印度之鎔岩。曾細心研究其密率在3.3。若壓力與密度有所相差。則岩石必受容量及密率之變化。故予等當推測高山凸起。概由此種變化所致也。大概凡最高者。均是花剛岩組成。此種花剛岩塊必認為由地殼昇起者。試觀印度西海岸之西蓋脫高山 Western Ghats 橫亘南種地土不同之地殼。一段佔南緯十六度。均是花剛岩。高至六千呎。別一段佔北緯十六度。均是火山岩。故無數三地層也。現今正由火山岩地。穀經花剛岩地。因火山地無地平壓力。故其昇高直立五千呎而無傾斜也。

地球面最大高原是西藏高原。於一八五一年。施拉非氏 Richard Strachey 於西藏一萬五千呎之高山上。發得象及犀牛等獸骨。沉積於泥土中。由形勢測之。彼時該地必由海平凸起者。但西蓋脫山之凸起。非受壓力之故。惟希馬拉耶山及愛爾伯斯山。係有受壓力而起之跡。故地理家分大山為直立而起。同平地壓力而起兩類。然此說仍不盡確。於希馬拉耶山一段。因見有象骨存在。質測為直立而起。其別一段又為由地平壓力而起者。亦有證可稽解

釋以上之難題。須藉重研究地質學家深考之。其主要之貢獻。當依地勢趨平。及地殼若何偽沉二根據。照地勢趨平說推之。凡凸起各部。底下乃欠缺密率。海洋凹陷。乃底下密率盈餘之故也。

高山歷年受四季消蝕。重量減少。若深水冲刷殘岩至附近盆地。此盆地必加增重量。地質家故證明高山重量損失。乃底下有增加物。盆地重量加增。乃底下物質縮回也。海福氏 Hayford 又言物質在地底運轉。由盆地至山地。所謂海底逆流是也。去年三月間。讀德氏 Colonel Tandy 地殼循環之論。中言及海底逆流之工用。山之各側腐坏經入山谷。遂沈入地殼中。即由中地流回。仍至山基下。故山亦爲之加高也。

極地產生多角岩石原考

英國巴特著
把大昕譯

旅行北極者。無不見地面上產生多角奇形之岩石。中部空陷。均填有泥土等物。其理不外融化之所致。今試述二例證之。

一．凹凸地面上之積雪融化

察草地及多石地。其雪層融解。平面故不同。草面上之雪融解較速。因草有傳電性。遂融遂凝結。如玻璃狀。而岩石上之雪往往終年不化者。以其不易傳熱也。凡雪皆向外融化。漸成圓形及多角形。

二．地面上冰塊逐自沈澱

每經大風雪之後。海濱皆結成大冰塊。巍然如山。待天晴日光照臨。爲之融解。但四週融化度較中部速。而下部又較上部消化速。

至午時氣候和暖。冰塊即向下底沉沒。週圍泥土遂被湧起。日沉一日。以致所湧起泥土愈多。盡遮滿冰塊上。日久其質即化成多角岩石矣。其沉沒之冰塊。更終年不化。若用鐵桿向圈狀岩石當中敲擊。即探得冰塊沉伏深淺也。

於狄克遜海灣。Dickson BAY 見大冰塊存於地面者。有半埋土中者。有已完全伏沒者。誠若有機體。如此化工。以致遍地形若猙剝也。

郵筒

問題

（1）問地面萬物。必至地面而止定。倘穴地球全徑爲一洞。則物之下墜。將至地心而止定乎。抑將超越地心之界。一往一來。懸時既久而止定乎。物向地心墜去。其重量漸至地心而減盡無有乎。抑至地心而增極大之重量乎。

（2）問日之一局。地球與八行星。俱可以算法而測距離之遠近。即以月與地球而論。若何立法。而得月地之距離。

（3）問輪船繞地一周。向東行者。何故覺多一日。向西行者。何故覺少一日。

（4）問洋海之水。感日月之吸力成潮。然對月之處成潮固然。何以背月之處。亦成潮乎。地球轉動。水勢在赤道上微凸。設使地不轉動。水趨向北極而淌其上乎。抑仍安其位而如故乎。又使地球自轉。一點鐘而一周。地上人物。當作何狀乎。

（5）問月球同日之光。因月面爲球面。而所回之光故淡。設使月面爲平面。其所回之光。當濃至若干倍乎。

（6）

問今有磁石一塊。其體積爲一立方里。其吸鐵之力。能吸若干重乎。

（7）

問水之化汽。輕於空氣而上升。然空氣中有水蒸氣。壓力亦減。非比尋常空氣之濃厚。何故汽爲有形之質。反輕於無形之氣乎。

（8）

問八行星之軌道。繞日而旋。天演論謂（八緯之周天日緩久將進入而與太陽合體）是軌道日漸收縮也。西史綱目序謂（行星者日之分體。行星與日。皆始近而終遠）是軌道日漸擴張也。究竟行星繞日之軌道。日漸遠乎。日漸近乎。抑無遠無近。長若此乎。

（9）

問行星繞日之軌道。何以橢圓而不平圓。彗星之軌道。何故尤橢而長。有偏近於日之一點。而彗星之尾。果爲何質耶。

（10）

問黑夜空中流星。果爲何質。隕石隕鐵。却從何來。流星之光。何以有長有短。其行於空氣之中。何故或有聲。或無聲乎。

農商公報

本部農商公報原為提倡實業公布法令出版七稔銷路日廣海外購者頗多特從下期起增英文譯一門凡關於實業重要公文法令等項均資譯英文按登載庶以後實業行政中外周知當亦閱者所共樂觀也

農商部啓

地學雜誌　第十二年第十一二期合期

中華民國十年十[illegible]日發行

編輯兼發行者　中國地學會

印刷者　中華印刷局

總發行所　北京後門外通明寺後十八號　中國地學會　電話東局二千九百四十八號

分售處

北京　琉璃廠武學書館　寶仁堂書局　寶宴華樓中亞書局　青雲閣富文齋

上海　商務印書館　中華書局

重慶　華洋書報社

南京　高等師範附屬中學商社

定	價	郵費
全年十二期	現洋二元四角	一角八分
半年六期	現洋一元二角	九分
每月一期	現洋二角二分	一分半

廣告價目另行函議

注意　（一）匯款不通之處可用郵票代現按九五折算只收一二三分三種